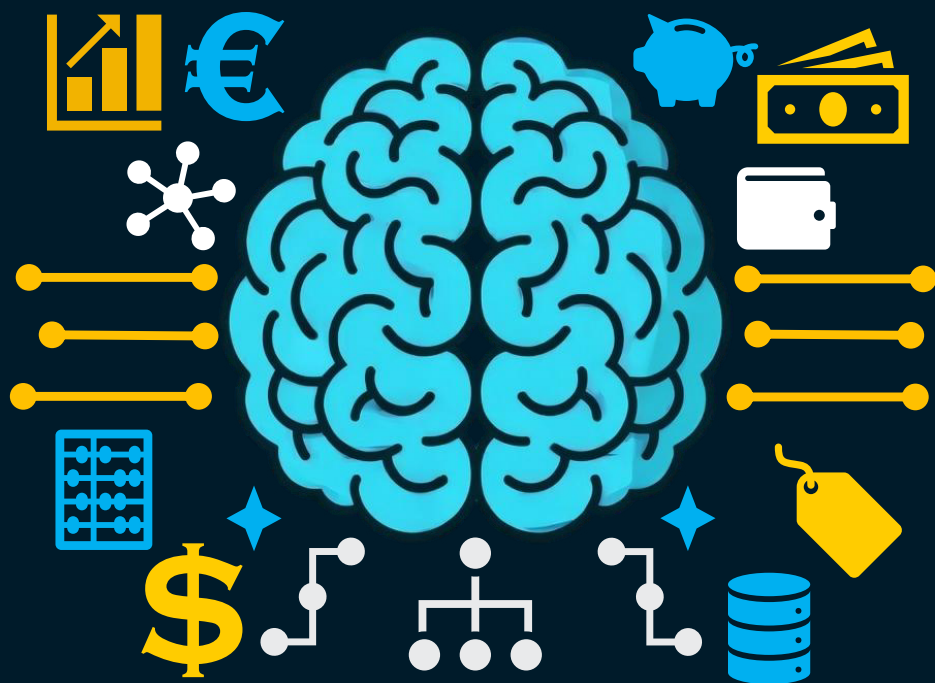


Finanzas, Economía y Psicología en la toma de decisiones



ARIADNA HERNÁNDEZ RIVERA

JESÚS FRANCISCO LABORÍN ÁLVAREZ



BUAP

Finanzas, economía, psicología y su relación en la toma de decisiones

Finanzas, economía, psicología y su relación en la toma de decisiones

ARIADNA HERNÁNDEZ RIVERA
JESÚS FRANCISCO LABORÍN ÁLVAREZ



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE ECONOMÍA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

MA. LILIA CEDILLO RAMÍREZ

Rectora

DAMIÁN HERNÁNDEZ MÉNDEZ

Secretario General

MARY KRISS PARRA GÓRRIZ

Directora General de Publicaciones

JUAN ALBERTO VÁZQUEZ MUÑOZ

Director de la Facultad de Economía

JUAN ISAÍAS AGUILAR HUERTA

*Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado
de la Facultad de Economía de la BUAP*

Finanzas, economía, psicología y su relación en la toma de decisiones

La obra fue dictaminada por especialistas en la modalidad de pares ciegos, por lo que cumple con estándares de calidad académica. Se ha constatado con Turnitin que los capítulos presentados en este libro son inéditos.

ISBN: 978-968-9744-50-4

Primera edición, 2026

D.R. © ARIADNA HERNÁNDEZ RIVERA

D.R. © JESÚS FRANCISCO LABORÍN ÁLVAREZ

D.R. © BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

4 Sur 104, Col. Centro Histórico, Puebla, Pue. C.P. 72000

Teléfono (222) 229 55 00

www.buap.mx

FACULTAD DE ECONOMÍA

Calle de la Academia, entre Avenida Universidad y Avenida San Claudio,

Ciudad Universitaria, Puebla, Puebla, México; C.P. 72592

Teléfono +52 (222) 229 55 00 extensión 5605

economia.buap.mx

Corrección: Adolfo Santiago Durán Sánchez

Diseño editorial: Abraham Zajid Che

Hecho en México

Made in Mexico

Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, sea cual fuere el medio, sin la anuencia por escrito de los titulares de los derechos.

*A mis hijos para que crezcan
con mejores herramientas
para tomar decisiones
Ariadna Hernández Rivera*

A Elizabeth por todo lo dado

*Para Sara Laura, Daniel, Regina y Julián,
porque son mi mejor inversión...
Jesús Francisco Laborín Álvarez*

COMITÉ CIENTÍFICO

Verónica Reyes Meza
Luis Augusto Chávez Maza
Benjamín Cabrera Balcázar
Dulce Carolina Carro Meza

ÍNDICE

PREFACIO	15
PRÓLOGO	19
PRESENTACIÓN	21
INTRODUCCIÓN	23
 CAPÍTULO 1. RELACIÓN ENTRE ECONOMÍA, FINANZAS Y PSICOLOGÍA	 27
I. ¿Qué son las neurociencias?	28
II. Economía y finanzas conductuales	33
III. Finanzas conductuales	39
IV. Las emociones y su papel en el mundo económico-financiero	43
V. Las neurociencias y otras ciencias	50
 CAPÍTULO 2. INTELIGENCIA Y EMOCIONES	 69
I. ¿Qué es la inteligencia emocional?	73
II. Algunas emociones involucradas en las elecciones financieras	78
III. Alexitimia y su relación con las emociones	81
IV. El cerebro y la toma de decisiones	82
V. Sesgos cognitivos relacionados con las emociones	87
VI. La teoría del color	93
 CAPÍTULO 3. EL DINERO DESDE LA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA Y NEUROLÓGICA	 97
I. ¿Qué es el individuo?	97
II. ¿Homo sapiens u Homo economicus?	106
III. Origen del dinero	110

IV. Psicología económica hacia el dinero	114
V. Relación con el dinero desde un punto de vista neurológico	123
CAPÍTULO 4. EL CONSUMO	129
I. ¿Qué es el consumo?	134
II. El comportamiento del consumidor	139
III. Cerebro, redes neuronales y toma de decisiones	143
IV. Neuromarketing para conocer al consumidor	148
V. El neurocomprador	154
VI. ¿Cómo manipular al cerebro para inducirlo a las compras?	157
VII. Los neuroinsights	159
VIII. El poder del precio	162
IX. Las rebajas y otras promociones	163
X. El dolor de pagar	164
XI. Hágalo usted mismo	165
XII. La ubicación de los productos	166
XIII. La atracción por el lujo	166
CAPÍTULO 5. AHORRO, INVERSIÓN Y DEUDA	169
5.1 EL AHORRO	169
I. ¿Cómo se percibe el ahorro desde el punto de vista neurocientífico?	170
II. ¿Por qué ahorramos?	172
III. Trampas mentales que interfieren con el ahorro	172
IV. ¿Cómo cambia el significado de ahorrar con el paso del tiempo en la vida humana?	173
V. Modificaciones mentales que contribuyen a mejorar el hábito del ahorro	175
VI. El ahorro ¿Una necesidad o lujo? ¿Es una habilidad innata o adquirida?	176
5.2 LA INVERSIÓN	177
I. ¿Qué es una inversión?	177
II. Origen e historia de la inversión	179
III. La racionalidad no perfecta	182
IV. Sesgos financieros	183
V. La mentalidad de los inversionistas	186

VI. Inversiones en el cerebro	180
VII. La importancia de invertir	193
5.3 DEUDA	195
I. El origen de la deuda, ¿obligación financiera o una emoción?	196
II. ¿Qué emociones influyen al momento de adquirir un crédito?	197
III. ¿Por qué la gente se endeuda?	199
IV. Circuito del Sistema de Recompensa	200
V. La genética	202
VI. Género	204
VII. Deuda y salud mental	205
VIII. Modificaciones neuronales para manejar la deuda	208
 CAPÍTULO 6. PLAN DE VIDA	 211
6.1. FIJACIÓN DE OBJETIVOS O ESTABLECER UN OBJETIVO	216
6.2. INTEGRACIÓN DE METAS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO O DETERMINACIÓN DE HABILIDADES PROPIAS Y CONCENTRARSE EN UNA TAREA EN ESPECÍFICO	219
6.3. NÚCLEO FAMILIAR	220
 CONCLUSIONES	 223
RECOMENDACIONES	225
 REFERENCIAS DE A-Z	 227
BIBLIOGRAFÍA	247
SOBRE LOS AUTORES	261
AGRADECIMIENTOS	265
 ÍNDICE GRÁFICO	
CAPÍTULO 1. RELACIÓN ENTRE ECONOMÍA, FINANZAS Y PSICOLOGÍA	27
Ilustración 1.1. Axioma de transitividad en un agente racional	37
Ilustración 1.2. Realidad del consumidor cotidiano, donde se quebranta el axioma de transitividad	38
Ilustración 1.3. Modelo de George Katona	46
Ilustración 1.4. Ilusión óptica	48
Cuadro 1.1. Neurociencia afectiva	51

Cuadro 1.2. Neurociencia conductual	52
Cuadro 1.3. Neurociencia cognitiva	53
Cuadro 1.4. Neurociencia de desarrollo	54
Cuadro 1.5. Neurociencia celular	55
Cuadro 1.6. Neurociencia clínica	56
Cuadro 1.7. Neurociencia molecular	57
Cuadro 1.8. Neurociencia de neuroimagen	58
Cuadro 1.9. Neurociencia de neurofisiología	59
Cuadro 1.10. Neurociencia computacional	60
Cuadro 1.11. Neurociencia de neuroingeniería	61
Cuadro 1.12. Neurociencia cultural	62
Cuadro 1.13. Neurociencia en neurolingüística	63
Cuadro 1.14. Neurociencia en paleoneurología	64
Cuadro 1.15. Neurociencia social	65
 CAPÍTULO 2. INTELIGENCIA Y EMOCIONES	 69
Diagrama 2.1. Modelo CHC de habilidades cognitivas	71
Cuadro 2.1. Inteligencias múltiples	75
Cuadro 2.2. Sesgos relacionados a la toma de decisiones financieras	88
 CAPÍTULO 3. EL DINERO DESDE LA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA Y NEUROLÓGICA	 97
Tabla 3.1. Elementos que tienen un impacto en el cerebro y su conducta	104
Tabla 3.2. Equilibrio entre sistemas en la toma de decisiones	125
Ilustración 3.1. Sistemas cerebrales	126
 CAPÍTULO 4. EL CONSUMO	 129
Cuadro 4.1. Elementos que inciden en el comportamiento del consumidor	143
Diagrama 4.1. Etapas del proceso de decisión de compra	148
Cuadro 4.2. Principales tecnologías empleadas por el neuromarketing para conocer al consumidor	151
Cuadro 4.3. Principios que actúan sobre el cerebro reptiliano	155
Cuadro 4.4. Neuroinsights	160
Diagrama 4.2. Teorías de la elección	167

CAPÍTULO 5. EL AHORRO	169
Cuadro 5.1. Factores elementales en la decisión colectiva del ahorro	171
Cuadro 5.2. Elementos de la inversión	178
Diagrama 5.1. Momentos históricos importantes en la rama de la inversión	181
Cuadro 5.3. Sesgos cognitivos en la inversión y sus ejemplos	185
Cuadro 5.4. Factores tomados en cuenta por los inversionistas	187
Cuadro 5.5. Tipos de inversores	188
 CAPÍTULO 6. PLAN DE VIDA	 211
Cuadro 6.1. Espacios psicológicos	213

PREFACIO

En el año 2019, Princesa Alondra Dessens Higuera, alumna de psicología de la Universidad Autónoma de Sonora, viajó a Puebla para realizar una estancia de investigación en el programa del Verano Delfín con la Dra. Ariadna Hernández Rivera de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con quien desarrolló su interés por las finanzas y la gestión del dinero. Cuando Princesa ingresó a su maestría en Desarrollo Regional en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), un centro público de investigación multidisciplinaria de la Secretaría de Ciencias, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), logró que sus asesores fuésemos el Dr. Jesús Francisco Laborín Álvarez (psicólogo clínico) y la Dra. Ariadna Hernández Rivera (economista financiera), quienes trabajamos colaborativamente en el proyecto de investigación sobre socialización financiera y bienestar subjetivo en personas adultas de Hermosillo, Sonora.

Ariadna y Jesús Francisco hemos desarrollado diversos proyectos académicos entre los que destacan capítulos de libro, divulgación de la ciencia, estancias de investigación, entre otros. Como punto de encuentro hemos estudiado la economía y las finanzas desde la mirada de la psicología, incorporando en el análisis la multidisciplinariedad e interdisciplinariedad de las ciencias, atendiendo una diversidad de elementos que enriquecen nuestras investigaciones.

En este sentido, exponemos que las finanzas, economía y psicología son disciplinas con diferentes historias en su origen, desarrollo y consolidación. Su relación resulta curiosa e interesante; mientras que las finanzas estudian el riesgo,

centrándose en la gestión del dinero, la economía se dirige hacia la comprensión de la producción, distribución, así como el consumo de bienes y servicios considerando la incertidumbre, empero la psicología por su parte contribuye en ambas (economía y finanzas) para comprender el comportamiento de quienes invierten y consumen. En la actualidad, las tres disciplinas se interceptan y se complementan para explicar cómo y por qué las personas eligen y/o toman decisiones hacia los productos y servicios que adquieren o compran por diversas circunstancias, ya sea por impulsividad o por voluntad propia.

A partir del trabajo convergente que realizan los financieros, economistas y psicólogos, es posible conocer la complejidad del mundo económico-financiero que define a la sociedad porque no existen las generalidades en la población, más bien las particularidades, ya que cada persona es única, porque tiene su propia historia, antecedentes, contexto, realidades, ambiciones, subjetividades, etc., por ende tomará decisiones individuales que no obedecen a una racionalidad establecida por los libros de texto en economía o finanzas. Por lo anterior, observar que las ciencias tienen aciertos y desaciertos en sus planteamientos iniciales, pero que cuando se incorporan enfoques que van más allá de lo establecido, se generan nuevas formas de conocimiento, entendimiento y razonamiento que se alcanza con la transdisciplinariedad.

La obra surge por varias necesidades y motivaciones de los autores. Se exponen las coincidencias en el tema de educación financiera, lo cual implicó enfrentar varios puntos de vista “nuevos” que requerían pensar muchas veces como economista, financiero(a) y psicólogo(a), para establecer el orden de los capítulos y contenido, reconocer el vacío o insuficiencia de literatura nacional e internacional que cubren a las tres disciplinas. Otra razón (no menos importante), es apoyar a los estudiantes y colegas de pregrado o posgrado para comprender de manera integral las relaciones que guardan las tres disciplinas en la toma de decisiones financieras; así como tópicos como las neurociencias, inteligencia y emociones, el uso del dinero, el consumo, el ahorro, la inversión y las deudas.

Conocimiento de disciplinas que se traducen en competencias y habilidades necesarias para lograr ser consumidores educados financieramente y con ello ser capaces de tomar decisiones verdaderamente racionales. Finalmente, cabe decir que toda persona necesita contar con un bienestar financiero que impacte la totalidad de los ámbitos de socialización (pareja, familia, amigos, trabajo y salud) para conseguir una calidad de vida.

Es por ello que el presente libro tiene el propósito de servir como recurso de consulta para todas aquellas personas que se interesen en comprender la complejidad que implica el proceso de toma de decisiones del dinero y en general en la totalidad de los espacios que definen la vida de cualquier persona.

En el espacio escolar, su valor estriba en la síntesis de la evidencia científica que explica la teoría, metodología e investigación para entender la toma de decisiones. En el espacio aplicado, el lector encontrará de una manera clara los diferentes usos de los tres campos disciplinarios y su utilidad. Por ello, cada capítulo es una aportación útil y motivadora para provocar un mayor interés por conocer el estudio de la toma de decisiones de forma práctica, académica y científica.

PRÓLOGO

La toma de decisiones es un proceso complejo que involucra no sólo la racionalidad y la lógica, sino también factores emocionales y psicológicos. En el ámbito de las finanzas y la economía, las decisiones que tomamos pueden tener un impacto significativo en nuestra vida personal y profesional. Sin embargo, la psicología también juega un papel fundamental en la forma en que percibimos o procesamos la información, lo que a su vez influye en las elecciones.

La economía conductual, por ejemplo, estudia cómo los factores psicológicos y sociales influyen en la toma de decisiones económicas. La psicología financiera, por otro lado, se enfoca en la forma en que las emociones y los sesgos cognitivos tienen un impacto en las elecciones financieras.

En este contexto, los autores nos exponen el cómo entender las finanzas, la economía y la psicología, así como éstas se relacionan entre sí; pero también la manera en cómo podemos aplicar esta comprensión para tomar decisiones más informadas y racionales. Al explorar la intersección de estas disciplinas, podemos descubrir nuevas perspectivas y herramientas para elegir mejor, alcanzando nuestros objetivos financieros, ya sea de forma personal o a nivel agregado.

Adicionalmente se muestra a la inteligencia y las emociones como dos aspectos fundamentales de la experiencia humana. Durante mucho tiempo se consideró que la inteligencia era el factor más importante para el éxito y el bienestar, mientras que las emociones eran vistas como algo secundario o incluso un obstáculo para la toma de decisiones racionales. Sin embargo, en las últimas décadas, la investigación en psicología y neurociencia ha demostrado

que las emociones juegan un papel crucial en las decisiones, creatividad y capacidad para relacionarnos con los demás.

La inteligencia emocional, concepto acuñado por Peter Salovey y John D. Mayer, se refiere a la capacidad de reconocer y comprender emociones propias y las de los demás; esta conciencia ayuda a guiar nuestro pensamiento y comportamiento. Esta habilidad es esencial para construir relaciones saludables, tomar decisiones informadas y alcanzar nuestro máximo potencial.

En este sentido, la inteligencia y las emociones no son mutuamente excluyentes, sino que se complementan y se influyen mutuamente. Una persona con alta inteligencia emocional puede ser más capaz de manejar el estrés, tomar decisiones más informadas y construir relaciones más sólidas, lo que a su vez puede mejorar su bienestar y su éxito en general.

Puede lograr un plan de ahorro, invertir en activos financieros, como acciones o bienes raíces, planificar para la jubilación y la seguridad social, gestionar la deuda y mejorar la calificación crediticia, proteger los activos y la familia a través de seguros y testamentos. En México, existen recursos y herramientas disponibles para ayudar a las personas a crear un plan de vida que abarque tanto la psicología como la planificación financiera.

Dr. Ygnacio Martínez Laguna
Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado de la
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

PRESENTACIÓN

Las decisiones de las personas casi siempre pasan por un proceso de reflexión o razonamiento, como aquel dicho que dice: “Piensa tres veces antes de actuar”. Por lo tanto, las decisiones económicas-financieras no son la excepción, aunque para muchos les puede sonar raro o extraño vincular estas elecciones con la psicología. Sin embargo, estudios empíricos y literatura sobre el tema han demostrado que la economía, finanzas y psicología tienen una relación fuerte entre ellas.

Pongamos de ejemplo lo siguiente: una persona asiste a una tienda comercial con una lista de compras que hizo desde su casa, escribiendo lo que más necesitaba. Llega a la tienda y al pasar por los pasillos va tomando artículos de oferta que no estaban en la lista hecha antes.

Cuando regresa a casa se da cuenta que gastó más de lo que usualmente compra cada mes y se arrepiente de comprar cosas innecesarias. Dicho ejemplo muestra cómo al tomar decisiones, en este caso de finanzas personales, se atravesó por sesgos cognitivos, es decir, la mente o proceso mental se desvía y distorsiona los objetivos planteados, ya que la persona compró más de lo que requería.

Por ello, la importancia de conocer más acerca de economía, finanzas y psicología, con la finalidad de comprender que las decisiones monetarias que se toman tienen implicaciones conductuales y de comportamiento. Esto ayudará a evitar o disminuir los sesgos cognitivos que nos enfrentamos cada día y las elecciones serán más acertadas o al menos conscientes.

En este libro los autores explican de manera concreta cómo la psicología se vincula con las finanzas en diferentes contextos como el ahorro, inversión, deuda, consumo, ingreso, etc. Además, de enriquecerse de nuevos conocimientos, el manejo interdisciplinar de las ciencias se convierte en un tema innovador, para que los lectores, investigadores, científicos o cualquier persona descubra diferentes formas de entender el comportamiento humano, porque abre las posibilidades de explorar más allá de un punto de vista convencional.

El documento contiene historia, teoría económica tradicional, se menciona el origen del dinero y cómo es que éste tiene un efecto conductual en las personas. Uno de los argumentos que recalca es que las personas se desmoralizan por la búsqueda y adquisición del dinero. Pero también muchas ven al dinero como un instrumento útil para mejorar su calidad de vida en conjunto de los demás.

Otro aspecto importante que se presenta en este documento es el funcionamiento del cerebro humano, si bien podríamos decir que sólo tiene la tarea de pensar, la realidad es que no es así, ya que tiene muchas implicaciones, por lo que se expone detalladamente sobre este tema, por ejemplo, el lóbulo frontal que se encarga de la planificación, elección de decisiones entre otras funciones.

Sin duda esta obra vale la pena leerla profundamente y con calma para así adquirir conocimientos, reflexiones, ayudar en el aumento del crecimiento personal y la toma de decisiones. Se recomienda poner en práctica todo lo que se presenta en el documento, para transformar acciones y elecciones, que tengan como resultado una mejor calidad de vida.

INTRODUCCIÓN

Toda decisión se define como un acto verbal, socialmente definido como la obligación de llevar a cabo una actividad específica. El anterior significado denotativo implica reconocer dos etapas. Siendo la primera los procesos que anteceden la decisión (deliberación) y, la segunda, los procesos que siguen a tal decisión, los cuales se repiten cientos de veces en el día de manera inmediata, sin problemas la mayor parte de las veces porque son rutinarias y fuera de trascendencia. Por ejemplo, la decisión de pedir un café en lugar de un té, quedarse en casa a estudiar para un examen en vez de ir al cine a ver alguna película, de regresar a casa por el periférico y no, por el centro de la ciudad de Puebla; en todos los casos suponen elecciones sencillas, sin complicaciones en el tiempo.

En el ámbito económico-financiero implica tomar decisiones trascendentes que pueden generar dudas, arrepentimientos a causa de la incertidumbre sobre las ventajas y desventajas relativas de las alternativas, porque una elección equivocada o errónea puede tener consecuencias desagradables y/o permanentes. Por ejemplo, comprometer las finanzas personales, la planificación empresarial, el ahorro, la compra de alimentos saludables, contratación de un seguro de vida, el pago de impuestos, bienes públicos o el uso de tarjetas bancarias, entre muchos otros.

El presente libro constituye un esfuerzo compartido por sintetizar lo que se reconoce como evidencia científica de las relaciones e influencia que guarda la economía, finanzas y psicología en la toma de decisiones. Aun cuando

lo primero que nos viene a la mente es preguntarnos ¿Qué tienen en común estas tres disciplinas? ¿Alguna es más útil que las otras? A diario nos cuestionamos sobre el uso y significado del dinero, da la impresión que las finanzas es la disciplina más importante, pero menos importante que las otras. Aquí valdría decir que abordarlas por separado implica tener un conocimiento fragmentado e insuficiente, que en cambio al integrarlas ofrecen un entendimiento más amplio de cómo las personas o grupos eligen y toman decisiones financieras, donde se activan varios procesos simultáneos (Ej. biológicos, cognitivos, afectivos, conductuales, sociales y culturales). Por ello el afirmar que guardan más coincidencias que diferencias en la teoría, método y aplicaciones.

En el libro se analizan de forma general y específica los elementos o factores formales que contribuyen en el proceso de toma de decisiones, desde una visión global del comportamiento económico-financiero.

En el capítulo 1 se exponen con amplitud las similitudes y diferencias que existen en la economía, finanzas y psicología; así como sus principales visiones y subdivisiones disciplinarias. Se da respuesta a la pregunta ¿Qué son las neurociencias? Así como el surgimiento de la neuroeconomía y neurofinanzas, finanzas conductuales, entre otras. Un rasgo adicional del capítulo es la exposición de los principales autores/autoras en cada uno de los campos de estudio. Finalmente, se resalta la proyección y el alcance que tendrán en un futuro inmediato las aplicaciones cada vez más manifiestas.

El capítulo 2 desarrolla uno de los tópicos con mayor tradición en psicología, que es inteligencia y su influencia con las emociones. Se establece una línea de tiempo que evidencia el surgimiento, desarrollo y consolidación. Enseguida, se exponen por separado los diversos tipos de “inteligencia”. Tal es el caso de las inteligencias diversas y emocionales. Se presenta evidencia de su influencia al tomar decisiones financieras. Se cita uno de los trastornos que dificulta la expresividad de las emociones, que es la alexitimia y sus correlatos biológicos, neurológicos y cognitivos. Por primera vez se aborda el concepto de los juicios de razonamiento y se expone una taxonomía al respecto. Un campo nuevo es la teoría del color como un factor principal en las decisiones financieras, del cual se reconoce su influencia en el estado emocional y la percepción de valor, lo cual tiene un impacto indirecto en cómo las personas toman decisiones vinculadas con el dinero.

El capítulo 3 aborda el dinero desde perspectivas psicológicas y neurológi-

cas. Se exponen diversos apartados, por ejemplo, la naturaleza de la identidad personal o económica, el dilema del *Homo sapiens* u *Homo economicus* desde la teoría evolutiva; el origen del dinero y sus principales supuestos desde las sociedades primitivas y la época actual. Luego se expone el campo de la psicología económica y su incorporación de distintas variables psicológicas a las diversas variables de la economía tradicional. El capítulo cierra con uno de los autores que en los últimos años ha influido en el campo de la economía conductual: Richard Thaler con sus contribuciones sobre la toma de decisiones y los conceptos de contabilidad mental, qué es justo e injusto y la tentación del presente. Finalmente, se detalla sobre el dinero desde una óptica neuropsicológica y el surgimiento de la neuroeconomía, a la cual se le reconoce como una ciencia exacta, racional y capaz de explicar las interrogantes económicas mediante las matemáticas, pero sobre todo con los componentes neuronales para una comprensión ecológica e integral del ser humano.

En el capítulo 4 se expone con mucha claridad el tema del consumo. Se plantean varias preguntas: ¿Por qué se consumen productos o servicios que no se necesitan? ¿Cómo manipular al cerebro para inducirlo a las compras?, y se van ofreciendo respuestas, además de integrar elementos contextuales como el mercado, la publicidad y nuevamente, el papel de las emociones en las elecciones, incorporando los mecanismos que se ejecutan y las áreas que se estimulan en el cerebro cuando se decide consumir, así como todo lo que en ello influye, a lo cual la neurociencia y la neuroeconomía ofrecen respuesta. También se va llevando al lector para explicarle cómo el consumo está en función del ingreso disponible. Se enlistan una serie de técnicas empleadas en la conducta del consumidor. Por ejemplo, los llamados “neuroinsights”, el poder del precio, las rebajas y otras promociones, hágalo usted mismo, la ubicación de los productos, la atracción por el lujo, entre otras.

El capítulo 5 se distribuye en tres secciones, en la primera ofrece una explicación del ahorro, de cómo las acciones intencionadas por separar una sección de los ingresos percibidos con el fin de reservarlos para su uso en el futuro son fundamentales. Se exponen diferentes explicaciones hacia el ahorro. A partir de las neurociencias se intenta responder por qué ahorramos, las trampas mentales, los cambios en el significado psicológico del ahorro con el tiempo, las modificaciones en los juicios cognitivos que sirven de base para establecer conductas de ahorro y se cierra respondiendo a las preguntas: es el ahorro,

¿Una necesidad o un lujo?, y ¿es una habilidad innata o adquirida?

La segunda sección de este capítulo muestra el apartado de inversión, cuyo concepto posee varias definiciones según el contexto o disciplina. Por ejemplo, desde una visión empresarial se aborda como la cantidad de recursos económicos que se traslada a terceros para que se incrementen las ganancias de uno o varios proyectos. Para las finanzas es la utilización de los insumos en el sector productivo o de capitales a fin de lograr utilidades y para la psicología individual o “inversor” implica integrar la percepción, emociones y comportamientos instrumentales (acercamiento o evitación) en las decisiones financieras y de inversión, para poder responder de manera racional e irracional, entre muchos otros aspectos.

En la tercera sección, la cual es el apartado de deuda, se desarrollan varios puntos entre los que destacan el crédito y la deuda en la economía, la importancia de la deuda en el presente y futuro, por qué la gente se endeuda, además de la relación entre el endeudamiento y la salud mental. Aquí se sintetizan gran parte de la evidencia que ofrece la ciencia psicológica cognitiva, a su vez de las aportaciones de las (os) principales psicólogas(os) al campo de la economía conductual.

En el capítulo 6 se propone un plan de vida, fijando objetivos, así como la integración de metas a corto, mediano y largo plazo, considerando factores como el núcleo familiar. Por último, se enlistan las conclusiones y recomendaciones que ofrecen los autores.

CAPÍTULO 1

RELACIÓN ENTRE ECONOMÍA, FINANZAS Y PSICOLOGÍA

“El cerebro es el secreto mejor guardado de la naturaleza”

-Eric Kandel, neurocientífico

En el área de las ciencias naturales, sociales y humanidades se reconoce su historia de especialización y fragmentación. Según Bulcourf (1995) autores como Dogan y Pahre han mencionado que las distintas disciplinas se han caracterizado por ser prácticas de amalgamamiento entre grupos de trabajo para colaborar en temas de cruce entre áreas del conocimiento. En el mismo sentido, Dogan (2001) estableció que existían alrededor de doce disciplinas sociales consolidadas con cerca de 144 puntos de confluencia entre todas ellas; al igual, existen combinaciones que son reconocidas como de segunda, tercera y hasta cuarta generación (Giménez, 2004). No obstante, persiste un desacuerdo en cuanto a la existencia de una clasificación universal de ciencias y de campos interdisciplinarios. Es por ello por lo que Bell *et al.* (2022) consideraron que la interdisciplinariedad es la respuesta para poder realizar el profundo pensamiento, ya que lo definen como la vinculación entre dos o más ramas que se unen con el objetivo de estudiar y valorar alguna situación específica bajo diversos puntos de vista, evitando en el proceso el trabajo aislado o la exclusión de una posible respuesta.

En el caso de la economía lo hace con la sociología, ciencias políticas y geografía; mientras que las finanzas con las matemáticas, administración y contabilidad. Las anteriores relaciones parecen muy evidentes o manifiestas. Por otro lado, existen relaciones disciplinarias que parecerían imposibles de vincularse. Un ejemplo es la teoría del arte y matemáticas; nutrición con psicología, entre otras. Al igual hay puntos de encuentro con las disciplinas, tales como:

neuroeconomía, neuromarketing, neurofinanzas, neuroeducación, psicología económica, economía o finanzas conductuales.

Existen tres disciplinas principales como son economía, finanzas y psicología, las cuales comparten desde hace tiempo perspectivas y principios comunes. Al respecto, Mankiw (2017) en su libro *Principios de economía* estableció los siguientes elementos de confluencia entre las ciencias: 1. Principio de escasez 2. Maximización de beneficio 3. Costo de oportunidad 4. Incentivos y 5. Heurísticos o reglas de pensamiento.

Al ser la economía una ciencia tan antigua como la civilización es fácil creer que ya se sabe todo acerca de ella; no obstante, la historia ha demostrado que es incorrecto, pues con el pasar de los siglos la economía ha sido una ciencia que evoluciona, se expande y se especializa, dando origen a nuevas áreas como las finanzas privadas y públicas, donde las primeras se desprenden en finanzas personales, familiares, corporativas y, las segundas, de la política fiscal, gasto público, deuda pública, presupuesto público, entre otros.

En el siglo XV, con el surgimiento del sistema económico capitalista, se tuvo la necesidad de integrar un concepto específico para la tarea de administrar el dinero de las fábricas de las personas. Por ejemplo, en los años 20 del siglo XX, las participaciones de Hazel Kyrk sobre finanzas o bien las aportaciones de Markowitz, Tobin, Modigliani, Miller y muchos más en los años cincuenta, los cuales se centraron en darle solución a la administración empresarial que, en ese momento, necesitaba de técnicas especializadas en el campo financiero de las empresas y en las instituciones del Estado. Sin embargo, el estudio formal de las finanzas como ciencia y sus diferentes ámbitos aún continúa en debate sin existir un consenso.

I. ¿QUÉ SON LAS NEUROCIENCIAS?

*“El jardín de la neurología brinda al investigador espectáculos cautivadores
y emociones artísticas incomparables”*

-Santiago Ramón y Cajal, fundador de las neurociencias modernas

Se acepta que el cerebro humano es un sistema tan complejo y que experimenta un
sinfín de cambios a lo largo de las diferentes fases de la vida

La humanidad desde su evolución filogenética y ontogenética siempre se ha caracterizado por interesarse de cómo se percibe e interpreta la realidad “objetiva” y “subjetiva”; las diferencias individuales y el condicionamiento de las funciones ejecutivas o bien el condicionamiento de los recursos psicológicos por las condiciones del contexto social –ejemplo, sea la pobreza– entre infinidad de temas. En el siglo XXI se sabe más de lo que hubo en la mitad del siglo XX; estos misterios se han ido aclarando por la suma de descubrimientos y avances en las ciencias cognitivas, neurociencias y otras áreas del cerebro relacionadas, así como las conclusiones de estas aportaciones el lector las podrá encontrar en el presente documento.

Un evento histórico que marcó la investigación cerebral fue la declaración del Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica el 17 de julio de 1990 como la “Década del Cerebro” con el propósito de reconocer e impulsar su estudio; estimulando su investigación a nivel mundial. En ese sentido, a la fecha no ha cesado su interés en todos los campos del conocimiento para seguir estudiando, descubriendo e investigado.

El campo de las neurociencias en su conformación ha ido englobando varias disciplinas, entre las que destacan la fisiología, anatomía, química, biología molecular, genética, ciencias cognitivas, antropología y ciencias de la computación, entre otras. Las anteriores áreas cubren el análisis molecular, mientras que existen otras dimensiones analíticas como lo son el emocional, conductual y cognitivo; donde las relaciones con la economía, finanzas y con la psicología cognitiva son un ejemplo. Su estudio se centra en el análisis del funcionamiento, estructura y patología del sistema nervioso, el cual su función es coordinar y organizar, el funcionamiento de los diferentes sistemas biológicos del ser humano.

Las neurociencias abarcan el estudio del sistema nervioso en su conjunto, como mencionó (Kandel *et al.*, 2001): “la principal misión de la neurociencia es explicar la conducta humana en relación con las actividades del cerebro”. La importancia del estudio del cerebro radica en dar respuestas a interrogantes: ¿Cómo el entorno social y cultural afectan al cerebro para la toma de decisiones? ¿Existe alguna explicación a la posición económica, social y cultural que derive de la manera en la que el cerebro toma decisiones?

En síntesis, los principales objetivos de las neurociencias son:

1. Describir la manera en la cual se estructura y lleva a cabo sus funciones el sistema nervioso con particular importancia al cerebro.
2. Determinar cómo se estructura y cambia el cerebro a lo largo de su desarrollo desde la infancia hasta el envejecimiento (o a lo largo de su ciclo vital).
3. Buscar opciones para prevenir y tratar enfermedades neurológicas, psiquiátricas y trastornos psicológicos.
4. Analizar cómo el cerebro desarrolla una fuerte conexión en el comportamiento humano al momento de tomar decisiones de cualquier índole.

Las aplicaciones que hoy ofrecen la neurociencia en la vida cotidiana resultan ser más manifiestas de lo que se pensaba, su estudio y abordaje no sólo son tarea de técnicos o científicos especializados que buscan conocer mejor el funcionamiento cerebral, predecir el comportamiento en el presente y futuro; el desarrollo de éste o buscar la solución a trastornos derivados de problemáticas en el sistema nervioso. Desde que estamos aún dentro de la madre o en la primera infancia se van estableciendo interacciones con el medio ambiente externo y con los diferentes contextos de desarrollo. Por ejemplo, microambiente familiar, escuela y trabajo, etcétera.

El ser humano como ser social necesita estar en contacto con otras personas para aprender reglas y normas socioculturales –sean específicas o generales–, las cuales le permitan reconocer, comprender y predecir la acción de los otros y con ello lograr una adaptación al medio ambiente, donde la exposición a miles de estímulos son procesados por los sentidos y el cerebro para ofrecer respuestas en congruencia a lo que sucede y pensamos.

En la psicología social este conjunto de capacidades se le define como “cognición social”, la cual estudia la manera de cómo se atiende, interpreta, analiza, recuerda o emplea la información para realizar juicios y acciones (Abelson, 1981). El autor Frith (2007) la describió como la implementación de mecanismos que permiten la comunicación entre sujetos de la misma especie y depende del intercambio de señales sociales que permitan la obtención de información acerca de los otras personas participantes y el aprendizaje del contexto basado en estas señales.

En ese sentido, constantemente se utilizan reglas de pensamiento para explicar el comportamiento personal o el de los demás, el cual no es producto de

un procesamiento de información puramente racional, sino que la persona no emplea toda información disponible. Por ejemplo, las personas se comportan la mayor parte del tiempo de manera automática, basando sus juicios y decisiones en atajos mentales o bien calcular el costo-beneficio cada vez que se va a tomar una decisión que resulta ser ineficiente.

De lo anterior, se derivan los sesgos cognitivos, aquellos atajos mentales que llevan a una interpretación sesgada de la realidad y es aquí donde entra otra de las funciones principales de las neurociencias en la vida cotidiana: la denominada “reprogramación mental”. Término acuñado por John Hargrave (2017) en su libro *Mind Hacking*, a manera de paráfrasis mencionó que la reprogramación cerebral es en esencia un proceso inevitable de todo individuo que aprende lo básico de neurociencia y que de hecho los seres humanos deberían pasar por ello.

De acuerdo con el autor Hargrave existen tres fases para reprogramar el cerebro:

1. La persona debe ser consciente de que el estado actual de su mente le está ayudando, y a su vez afectando en determinados momentos y situaciones.
2. Se debe aprender a identificar y eliminar todos los “errores” de la mente, lo que se ha abordado durante el capítulo como sesgos cognitivos.
3. Buscar la reprogramación de manera diaria, enfocándose en hábitos beneficiosos.

Lo anterior, justo es lo que busca demostrar que la neurociencia no brinda sólo valor en cuestiones científicas y que no están al alcance de todos, sino que esta misma hace sus máximos aportes cuando se aplica en el día a día. En un escenario más claro se presentan cinco formas en las que se pueden aplicar las neurociencias en la vida cotidiana:

1. La tecnología digital y las redes sociales son interruptores de la productividad: uno de los actuales hábitos más perjudiciales para las personas es la cantidad de tiempo que se le dedica a las diversas tecnologías de entretenimiento y las redes sociales, esto a través del tiempo ha reducido la capacidad de concentración, problema que deriva en sesgos o

errores relacionados a la memoria y capacidad de retención. Para solucionarlo se deben identificar aquellos “malos hábitos” y fijar metas de muy corto plazo para que al repetirlas de manera constante se genere un hábito que elimine este problema.

2. La digitalización disminuye la actividad cerebral: se puede observar que está fuertemente relacionada con el incremento de circunstancias, en las que tanto el trabajo académico y profesional cada día se realizan con mayor frecuencia a través de medios digitales, donde la redacción y trabajo en computadora no permite una buena estimulación cognitiva. Por ello es importante que, a través de la repetición, las personas se permitan un espacio de “trabajo a mano” (elaboración de resúmenes, diagramas, cuadros, operaciones matemáticas, etc.), ya sea a lápiz, lapicero o una mezcla de varios. Como consecuencia se estimulan ciertas partes del cerebro que reducen el estrés y fortalecen la conexión motora para generar mejores ideas sobre el tema en el que se trabaje.
3. Aprender a identificar emociones positivas y negativas sin duda es uno de los aspectos más importantes de reconocer dentro de las acciones cotidianas de la persona. Las emociones tienen un impacto significativo en la capacidad para tomar decisiones de manera efectiva; siendo una realidad de la mayoría de las personas o grupos la nula capacidad de identificar sus emociones y aún más importante no saber cómo sentirlas, dejarlas fluir y mucho menos manejarlas. A través de las neurociencias, mediante el hábito de repetición-reflexión, se pueden generar ejercicios en los que, por medio de la autoconciencia, en todo momento del día el individuo se evalúe y sea consciente de las emociones experimentadas.
4. La autora Caroline Arnold (2014) afirmó que para lograr el éxito es necesario avanzar paso a paso, ya que no se puede correr sin antes haber aprendido a caminar, donde los micrologros alcanzados en la cotidianidad tienen una mayor eficacia que las metas grandiosas que suelen tardar mucho tiempo. Por lo tanto, es importante establecer objetivos reales y medibles que se centren en el “hacer” más que en el “ser”. Cada vez que se obtiene una victoria, se liberan químicos cerebrales, incluyendo la dopamina, que mejora la concentración y estimula al individuo a repetir el proceso para experimentar nuevamente esa sensación de logro.

5. Dedicar tiempo a tu cuerpo y tener contacto con el entorno: el abordar las neurociencias suele estar erróneamente asociado con el trabajo exclusivo del cerebro y la reflexión. Sin embargo, sólo representa una fracción de un progreso constante mediante el desarrollo de hábitos y de la implementación de una forma de vida saludable.

Cabe recordar que la programación cerebral que se tiene hasta determinado momento es producto de estímulos internos y externos, así que para reprogramar el cerebro, por tanto, se requiere de los mismos en igual proporción. Por ello, la persona debe poner en práctica el contacto con la naturaleza y sus iguales.

El poner en práctica estas cinco reglas en la vida cotidiana, las cuales sintetizan en gran medida los conocimientos de las neurociencias para mejorar la vida; siendo así que las mismas parten de lo general para mejorar la vida humana, hasta casos particulares como se aborda en la siguiente sección.

Araya y Espinoza (2020) expresan que los estudios relacionados con la neurociencia conceptualizan términos como neurociencia cognitiva, rama analizada bajo la percepción de la educación, así como su relación con el aprendizaje en el ambiente de la enseñanza, resaltando la importancia de la calidad del sueño, ya que su alteración puede provocar perturbación de la cabida de juicio, reducción de la flexibilidad cognitiva, modificaciones en el humor o irritabilidad, así como excesiva fatiga.

II. ECONOMÍA Y FINANZAS CONDUCTUALES

La economía conductual

“Todos los modelos económicos se fundamentan en que la gente es inteligente y racional, mientras que todas las personas que conozco se comportan como idiotas”

- Amos Tversky, psicólogo cognitivo y psicólogo matemático

La palabra economía tiene un origen griego *oikonomos*, esto significa *Oikos*-casa y *nomos*-administración, es decir el que administra una casa, por lo que la peculiar razón de este origen deriva de la situación que día con día se presenta. En casa se toman gran cantidad de decisiones respecto al cum-

plimiento de tareas u obligaciones para su funcionamiento y éstas poseen consecuencias en cada uno de los integrantes del hogar. En ese sentido, es necesario que las decisiones sean un acto deliberado y deliberativo que lleve a las opciones de una o varias acciones, pero sobre todo que implique potenciar los recursos disponibles. De igual manera en una sociedad aplica lo mismo, frecuentemente se toman decisiones que afectan a los demás; dentro de éstas se cuentan con recursos limitados que deben ser bien administrados y regulados para satisfacer las necesidades de todos, de esto se encargan las finanzas.

La economía es la ciencia que utiliza los medios escasos para solventar las necesidades ilimitadas de la población de manera óptima (Mankiw, 2020). De igual manera para Actis (2023) la clasifica como una ciencia social plural al estudiar las diversas relaciones económicas y sociales que surgen en las etapas de producción, distribución, además de la circulación de bienes y servicios que solventan las necesidades humanas. Hay que recordar que en la sociedad no hay ninguna autoridad omnisciente que se encargue de tomar las decisiones de cómo repartir los recursos disponibles de manera que se satisfagan las necesidades de la mayoría. Es por ello, que los economistas se encargan de evaluar las decisiones de miles de personas que conviven dentro de un delimitado espacio geográfico (Samuelson y Nordhaus, 2005).

En la escuela de pensamiento económico llamada “neoclásica”, la cual predominó al término del siglo XIX hasta mitad del siglo XX, la cual se centró en el comportamiento personal como consumidores en las empresas, políticas monetarias y fiscales del Estado. En ese sentido, la economía del comportamiento (EC) o *behavioral economics* (BE) nace como una respuesta a la insatisfacción de economistas con los alcances teóricos de la ciencia económica para dar solución a los comportamientos económicos del hombre, producto de las emociones, sesgos y atajos mentales del individuo.

Principalmente, los desacuerdos están originados por el tipo de supuestos utilizados por la economía tradicional, como la microeconomía neoclásica. Así la economía del comportamiento, al relajar esos supuestos, utiliza la investigación científica: al conocimiento social, humano, cognitivo y emocional, intentando entender la toma de decisiones, cómo éstas se ven plasmadas en los mercados en la distribución de los recursos, en las formas de organización, entre otras (Muñoz, Borbón y Laborín, 2019).

Samson (2015) describió a la economía del comportamiento como el estudio de las influencias cognitivas sociales y emocionales en el comportamiento económico observable en las personas. En este campo de la economía, se utiliza la experimentación psicológica para desarrollar teorías sobre cómo las personas toman decisiones, tratando de modificar el pensamiento económico acerca de las percepciones sobre el valor y preferencias expresadas de las personas, ya que de acuerdo con las teorías desarrolladas en este campo, los individuos no siempre son egoístas, calculadores del costo-beneficio con preferencias estables, y muchas de nuestras decisiones no son hechas con una deliberación cuidadosa, al contrario, nuestro pensamiento tiende a ser sujeto de conocimiento suficiente, también a la retroalimentación y a la capacidad de procesamiento, lo que a menudo implica incertidumbre, mismo que es influido por el entorno en el cual tomamos decisiones.

Para dar una explicación precisa del campo de acción de la economía conductual, autores como Mullainathan y Thaler (2000) han refinado el objeto de estudio, precisando su definición como la unión de la economía y la psicología que examina lo que sucede en los mercados en donde algunos agentes muestran restricciones y complicaciones humanas. Por otro lado, Camerer y Loewenstein (2004) refieren que la economía conductual reemplaza las deducciones racionales utilizadas en la economía neoclásica con propuestas que son congruentes con evidencia desde la psicología hasta la neurociencia, entre tanto se permanece un énfasis en el sistema matemático e interpretación de los datos observados.

La economía del comportamiento se fundamenta esencialmente en dejar claro la conceptualización clásica del *Homo economicus*, no es viable para la construcción de una economía ya que, de hecho, todos los supuestos en los que se idealiza a los también denominados como *econs*¹ son contradictorios. Poniendo un poco más en contexto al lector, dentro de la teoría económica clásica, se construyen teorías, axiomas y modelos bajo el supuesto de que los seres humanos son *Homo economicus*, que funcionan bajo los siguientes principios:

1. Los agentes económicos tienen preferencias claramente definidas, expectativas y creencias no influenciadas.

¹ Econs: Comportamiento económico.

2. Los agentes hacen elecciones óptimas fundamentadas en sus preferencias y creencias.
3. Los agentes actúan siempre bajo interés propio, buscan maximizar su bienestar.
4. Los agentes tienen acceso a información simétrica y perfecta sobre la realidad.

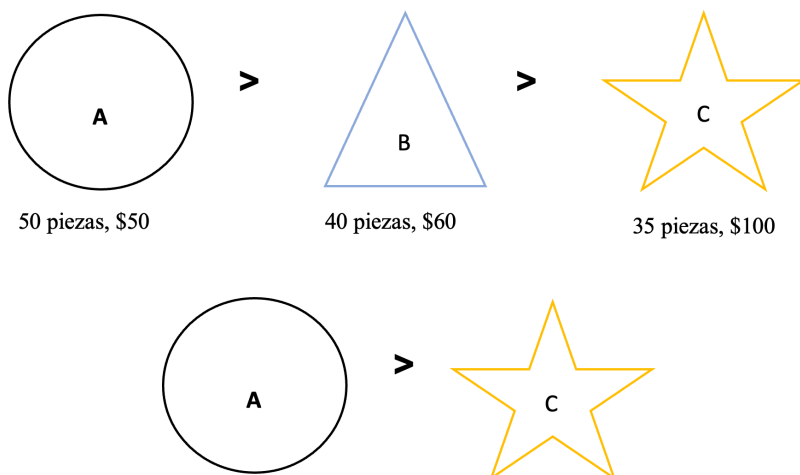
Bajo estos principios se han construido los modelos económicos que se aplican a nivel mundial; por tanto para la economía del comportamiento uno de los propósitos más relevantes es objetar contra los supuestos clásicos, exponiendo que los agentes son *Homo sapiens* y no *Homo economicus* puesto que:

- Los agentes económicos con frecuencia tienen preferencias ilógicas y poco definidas, violando axiomas como el de transitividad, por otra parte, las propias neurociencias presentan todo un campo enfocado a sesgos mentales que perjudican la toma de decisiones.
- Los agentes no toman decisiones óptimas muchas veces, puesto que no poseen la información completa y, sobre todo, sus creencias y preferencias pueden estar sesgadas.
- Los agentes son humanos, si bien, por naturaleza el egoísmo es innato, la influencia de emociones muchas veces lleva a contradicciones al ayudar a seres queridos.

Una forma útil de mostrar cómo es la dinámica de la relación entre economía y neurociencias para derivar en la economía conductual es a través de una ejemplificación, para ello se presenta la siguiente situación.

A través de un modelo matemático, para clasificar a una persona como un consumidor racional, con base en sus preferencias que se rigen bajo un axioma lógico y supuestamente inquebrantable; éste es conocido como “axioma de transitividad”, mismo que menciona que un agente racional al momento de tomar decisiones, sobre todo en relación con el consumo siempre escogerá la mejor opción que maximice su bienestar cuantitativo, anteponiendo por encima de todo la calidad, cantidad y precio. Observe lo siguiente:

Ilustración 1.1.
Axioma de transitividad en un agente racional



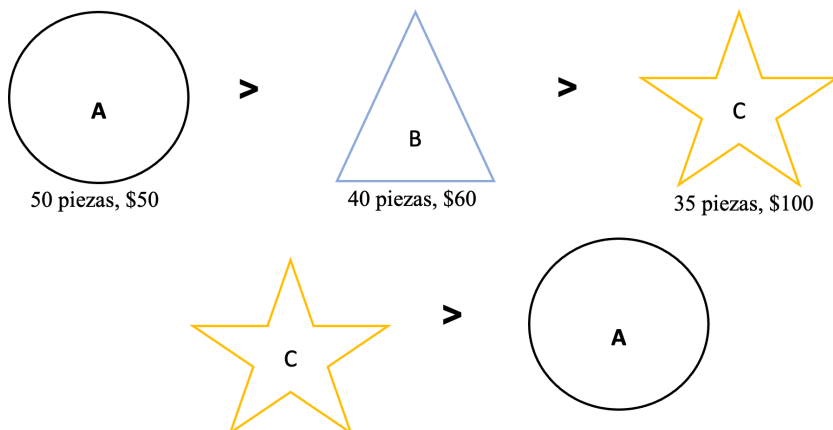
Fuente: elaboración propia.

El agente racional prefiere A por encima de todo debido a que es el producto que brinda la mejor relación de precio y cantidad, lo que maximiza su bienestar.

En la ilustración 1.1 se presentan tres contenedores con distintas cantidades y precios, además de formas. Al agente racional le resulta fácil decidir cuál es lo que maximiza su bienestar, siendo que A tiene más piezas y mejor precio que B y a su vez B más piezas y mejor precio que C, entonces se argumenta que el agente racional cumple con el axioma bajo el supuesto de $A > B > C$ y por lo tanto $A > C$.

Pero como se ha hecho alusión en líneas anteriores, esto no corresponde con la realidad económica ni con los diversos elementos que pueden influir en las personas. Enseguida se muestra la realidad de un consumidor que se adecua a la vida diaria:

Ilustración 1.2.
Realidad del consumidor cotidiano,
donde se quebranta el axioma de transitividad



Fuente: elaboración propia.

Una persona típica o promedio no necesariamente prefiere A por encima de los demás, entran en juego sus preferencias y emociones cuando se realizan elecciones de compra. Esta persona es fanática de las estrellas y, por lo tanto, la mejor compra es C por encima de todas.

En la ilustración 1.2 se muestra el caso de un consumidor real, que no sólo basa sus decisiones en la maximización cuantitativa de su bienestar, sino que también influyen sus emociones, estado de ánimo, estímulos internos y externos, preferencias, etc. Esto lo lleva a tomar una decisión que rompe por completo el axioma de transitividad. puesto que el consumidor real no sigue la lógica $A > B > C$ y por tanto $A > C$; sino como causa de sus preferencias programadas durante su crecimiento, este consumidor adora por encima de todo a las estrellas y no le importa nada más que tenga forma de estrella, siendo un consumidor que pese a que $A > B > C$, él prefiere $C > A$, causando una contradicción a la lógica de los modelos económicos.

De este tipo de situaciones se encarga la economía conductual, de incluir todas las variables necesarias tanto cuantitativas como cualitativas del indivi-

duo, de forma que la nueva modelación económica, contemple todos los factores posibles. Se puede concluir que la economía conductual es un prolífero campo de estudio que se encuentra en constante avance por el creciente interés de la comunidad científica de todas las áreas del conocimiento.

Por lo cual, toda la evidencia mostrada sugiere que al aplicar todo el conocimiento generado es posible traducirlo en beneficio de las personas para generar cambios inmediatos y de largo plazo obtener una alta calidad de vida de la gente. Cabe mencionar que en el país, desde hace cerca de 14 años, se fundó el Instituto Mexicano de Economía del Comportamiento (IMEC), el cual aplica los principios y metodologías en la evaluación de riesgos financieros así como en el sector público y privado, teniendo como planteamiento que las personas tienen dificultades al valorar bienes como experiencias debido a su habilidad de ajustarse a las circunstancias o al apego a ciertas cosas, que llegan a superar las características objetivas.

III. FINANZAS CONDUCTUALES

“La bolsa es la historia de ciclos de conducta humana responsable de sobre-reaccionar en ambas direcciones”

“En la inversión, como en la mayoría de las cosas, a la gente le gusta lo que es popular, moderno, excitante y le desagrada lo aburrido, marginal e impopular. Les gustan los activos que han estado subiendo y evitan los que han estado cayendo”

-Seth Klarman, inversionista estadounidense

La Economía Conductual (EC) y las finanzas del comportamiento nacen de la necesidad de explicar de manera lógica y coherente el comportamiento humano al momento de tomar decisiones financieras. Para poder establecer coincidencias y divergencias ambas: la economía del comportamiento busca explicar la conducta de los agentes con la finalidad de implementar políticas o medidas orientadas a mejorar el desarrollo, además del bienestar económico. Por otra parte, las finanzas conductuales se enfocan más en las decisiones de inversión, ahorro y crédito.

Definiendo de manera formal a las finanzas como la disciplina derivada de la economía que se ocupa de la gestión del dinero y el capital, así como del análisis de los mercados financieros. Las finanzas clásicas usan los mismos supuestos de la economía clásica; debido a su especial y estricto enfoque matemático, la mayoría de los supuestos y teorías contemplan a aquellas personas que basan su comportamiento en las teorías establecidas en los modelos económicos, mejor conocidas como *econs*, como pilares de funcionamiento de esta ciencia.

Lo anterior tiene como antecedente la figura de Adam Smith (1759; 1776), a quien se le considera como padre de la economía y de la doctrina del liberalismo, la cual, agrupa su pensamiento con el accionar libre de los mercados y de la existencia de una “mano invisible”, que posibilita la maximización del bienestar general. Además, este autor también trabajó en el área o aspecto moral, por lo que consideró que la *Teoría de los sentimientos morales* era un libro superior a la *Riqueza de las naciones*. En este libro Smith describió cómo es que aspectos morales tales como la justicia, percepción, reputación y reciprocidad, etc, pueden dañar el cálculo frío de costo beneficio en cualquier intercambio.

En la misma obra de Smith (1759) expuso la idea de relacionar la economía y las finanzas con la psicología, debido a la naturaleza de diferentes actores o agentes económicos (por ejemplo: familia, empresa y estado), los cuales participan para que funcione una economía. En este sentido, las finanzas conductuales no sólo se relacionan con el estudio del proceso cognitivo que los agentes siguen al invertir en un producto financiero o contratar algún beneficio de esta índole, sino que también se aplican en la manera en que las personas asignan sus recursos.

La rama de las finanzas conductuales parte de la hipótesis de que tanto las personas como los mercados no son totalmente racionales ni eficientes. Por lo tanto, se enfoca en el estudio de los agentes tanto de manera individual como colectiva. Hay cinco puntos principales de los que parte esta disciplina financiera:

1. Las emociones influyen en las elecciones financieras.
2. Existen factores que rebasan la teoría y que influyen en las decisiones.
3. Existen errores cognitivos en todos los agentes, derivados del contexto en el que viven.
4. Las deficiencias del mercado están presentes siempre.
5. Las pérdidas tienen un factor de influencia superior al de obtener beneficios.

Las finanzas conductuales tienen como objetivo principal entender cómo los seres humanos toman decisiones financieras en situaciones reales, teniendo en cuenta que las personas no siempre son completamente racionales en sus decisiones. Para lograrlo se busca una percepción más integral del comportamiento humano en el área financiera, a través de la inclusión de todos los incentivos internos y externos, además del entendimiento sobre la manera en cómo afectan las decisiones financieras.

En contraste con la economía conductual, las finanzas conductuales se enfocan en ejemplos y situaciones reales, buscando establecer una relación multicausal de los fenómenos monetarios a través de teorías matemáticas y la inclusión de estímulos cualitativos. Un ejemplo es el estudio realizado por Patel y Wolfe (2019), donde investigaron el vínculo entre el bienestar subjetivo (*well-being*) y el bienestar financiero (*financial well-being*) con el autoempleo en población adulta de Estados Unidos. Aquí los autores escogieron una muestra de 332 personas de la Encuesta Nacional de Bienestar Financiero de la Oficina de Protección Financiera del Consumidor (CFPB o *Consumer Financial Protection Bureau's*).

Los resultados señalaron una relación positiva alta entre el bienestar subjetivo y el bienestar financiero, concluyendo que las personas con mayores habilidades financieras poseen un mayor nivel de bienestar subjetivo en términos de experimentar mayormente emociones positivas y pensamientos de placer con la vida. Lo anterior coincide con la teoría de la evaluación de Diener, Lucas y Smith (1999), la cual, planteó que el bienestar de las personas depende de las valoraciones que hacen de la información que consideran importante; donde la atención que establecemos a lo que nos ocurre a diario es selectiva e influida por la información cronológicamente disponible.

En el pasado reciente, a diferencia de las finanzas conductuales, las finanzas tradicionales, la inclusión de emociones –sean positivas o negativas– como variables, se consideraba inadmisible, debido a su complejidad para evaluación, fuera de situaciones experimentales o por medio de biomarcadores mecánicos. Mientras que en las finanzas conductuales se incluyen para modelar y predecir elecciones financieras para lograr una comprensión más precisa y completa del comportamiento humano en el ámbito financiero. De esa manera se acepta que las emociones se produzcan como parte de las cogniciones o pensamientos sociales adquiridos a través de los valores culturales que definen a las culturas y subculturas.

En este sentido, tradicionalmente se establece en frases o dichos populares sobre el significado del dinero. Por ejemplo, “el dinero trae la felicidad” y que continúa siendo debate sobre la legitimidad de tal aseveración. Diener y Suh (1997) descubrieron que el ingreso únicamente se asociaba con el bienestar subjetivo en grupos socioeconómicos bajos, en donde la escasez física está en juego, pero a medida que se aumenta el nivel socioeconómico por encima de éste, el ingreso tiene poco impacto sobre el bienestar subjetivo. Pero no por eso la estabilidad emocional y la felicidad de las personas pobres está sujeta a tener o no dinero.

Stanley Jevons (1871) plasmó la noción de que la utilidad podría ser empleada como una forma de evaluar la felicidad de las personas. En este sentido, se mencionaba que a cada producto o servicio, incluido el dinero, se les asigna un valor conforme a las curvas de utilidad de cada individuo, siendo que a mayor cantidad de “x” bien, la utilidad se eleva sustancialmente. Siendo uno de los principales argumentos utilizados para determinar que a mayor dinero hay mayor felicidad; pero el enfoque de los autores (Patel y Wolfe, 2019), especialistas en finanzas conductuales, le dan un giro muy interesante a la relación dinero-felicidad. Planteando la siguiente interrogante ¿La felicidad te permite hacer dinero? Bajo este supuesto, se explora y busca encontrar la relación de causalidad entre el bienestar y felicidad personal, así como ésta puede repercutir en la calidad del bienestar económico-financiero.

Durante el desarrollo de su investigación, a través de modelos econométricos, encuentran que la calidad de vida financiera que poseen está directamente vinculada con su nivel significativo de bienestar. Siendo así un hallazgo trascendental que pone el foco de atención en estas nuevas disciplinas conductuales, puesto que retratan mejor la realidad de los seres humanos. Estos nuevos supuestos de la economía y finanzas del comportamiento serán desarrollados en el capítulo tres de este libro.

Por su parte, Blanco *et al.* (2022) abordó las diversas tendencias del análisis económico y financiero en relación con la psicología y la sociología, donde los primeros resultados resumen que las ideas planteadas por la economía neoclásica ya no son suficiente explicación para la realidad porque concluyen que los agentes dentro del mercado que antes eran evaluados como racionales se encuentran bajo la influencia de todos estos sesgos asociados a la conducta, los cuales son el mayor fundamento del razonamiento irracional en las elecciones

del ámbito financiero y que a su vez solucionan preguntas que en la economía tradicional no se consiguió a dar una respuesta.

IV. LAS EMOCIONES Y SU PAPEL EN EL MUNDO ECONÓMICO-FINANCIERO

“El cerebro emocional responde a un evento más rápidamente que el cerebro racional”

-Daniel Goleman, psicólogo, periodista y escritor estadounidense

Diversas personas consideran que la economía o las finanzas únicamente hacen referencia a la situación económica del país y a las inversiones; dando énfasis al riguroso proceso cognitivo que conlleva la matemática de estos temas. Pero la realidad es que tanto economía como finanzas están presentes en acciones como administración personal del dinero, consumo, ahorro, entre otros.

Existe una inclinación hacia la investigación de los elementos que perjudican la toma de decisiones en temas de economía y finanzas, que influye en el bienestar de las personas con la finalidad de encontrar causalidades o patrones de comportamiento que permitan desarrollar estrategias y políticas eficientes, que orienten a las personas a elegir de forma óptima maximizando su utilidad. Lo antes planteado suena como algo que se viene haciendo desde el origen de la economía o las finanzas, no obstante, la principal diferencia entre la época pasada y actual es que existe una cantidad creciente de pruebas que indican que los agentes económicos tienden a tomar decisiones de manera irracional, que está influenciada directamente por el poder de las emociones y los sesgos cognitivos. En ese sentido, vale la pena abordarlo por separado.

En el caso de las emociones primero hay que reconocerlas como fenómenos psicológicos que poseen principios regulares para poder explicarlas con detalle. Retomando las ideas de Bericat (2012), quien consideró que todas las emociones sentidas y percibidas por el ser humano tienen una influencia enorme en la dinámica de los fenómenos sociales. Bericat dio la principal argumentación para que en economía y finanzas se introdujera el estudio de las emociones en los análisis de sus teorías. Este proceso de incorporación comenzó hace 50 años con el surgimiento de la economía del comportamiento.

Ha sido tal la importancia de involucrar la psicología y emociones en las ciencias económicas, que incluso los primeros investigadores han alcanzado

grandes hitos como lo fueron Daniel Kahneman –quien el 27 de marzo de 2024, a la edad de 90 años falleció– y Richard H. Thaler, quienes ganaron el premio nobel de economía en el 2002 y en el 2017, respectivamente; por sus contribuciones para la economía del comportamiento, ya que han expandido y refinado el análisis económico, al considerar tres sesgos cognitivos que tienen una influencia sistemática en la toma de decisiones económicas:

1. La racionalidad limitada
2. Percepción de justicia
3. Falta de autocontrol

Estos sesgos o errores cognitivos tienen implicaciones relevantes:

1. La racionalidad limitada es el reconocimiento del hecho de que gran parte del comportamiento diario se debe a la irracionalidad. Como menciona Damasio (2010), entre el 85% y 95% de la toma de decisiones, es emocional. Otros autores han estudiado la racionalidad limitada desde las perspectivas de la política pública (Sunstein, C. R. 1954-), los patrones de toma de decisiones y el comportamiento económico (Mullinathan, S. 1973-), entre otros.
Un ejemplo es el que presentan Cravino y Pokropek (2018), quienes explican que siempre se presentará la posibilidad de engañarse a sí mismo a la hora de emitir un juicio porque la racionalidad implica conocer por completo las consecuencias de cada opción, pero lo más cercano que se tiene es el proyectar, es decir, realizar acciones en el presente para conseguir hechos en un futuro.
2. La percepción de la justicia comprende los estímulos que despiertan emociones como la ira, decepción, tristeza, enojo, etc., resultado de acciones que son consideradas como “injustas” desde el juicio propio e información disponible.
3. Falta de autocontrol, comprende la relación con los estados de personalidad que están en el cerebro reptiliano desde el nacimiento, que son aquellas reacciones impulsivas dentro de la conducta humana, orientadas principalmente a la búsqueda de la supervivencia.

En el estudio de estos sesgos cognitivos y en general el papel de la neuroeconomía es fundamental para comprender los acontecimientos que enfrentan los diferentes agentes económicos. Por ello, la importancia de investigaciones que muestren el impacto que tiene la conducta en la economía o las finanzas, ya que las personas están cada vez más involucradas en las relaciones económicas, pueden ser vulneradas por diversas adversidades e imprevistos como fue el caso de la emergencia sanitaria Covid-19.

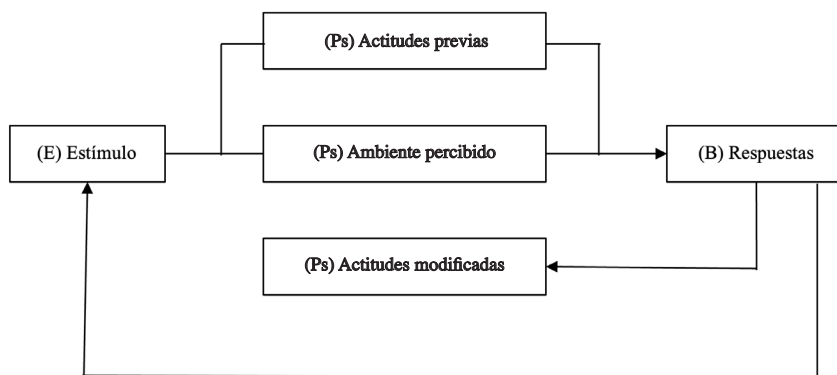
El primer acercamiento entre neurociencias y economía quizá fue el de Gabriel Tarde en 1902, el cual tituló una de sus obras como *“Psicología Económica”* (Denegri, 2004). Aquí el autor, definió a la conducta económica como producto de un conjunto de causas psicológicas, las cuales se enlistan enseguida:

- “La conducta económica es el resultado de la acción conjugada de dos causas psicológicas: deseo y creencia”.
- “El consumidor es un ser hecho de deseos y apetitos que cree, con o sin razón, en la utilidad agregada del deseo cuando se consigue”.
- “El precio es lo que cuesta y lo que se desea en términos afectivos, viene determinado por la intensidad del deseo. La demanda refleja la fuerza de las creencias que son los mitos relacionados con una época determinada”.
- “El consumo fluctúa constantemente según las formas en que estos mitos adquieren poder, ambición e incorporan nuevos desafíos, lo que se amplía por la imitación”.
- “La producción depende de la invención y del trabajo, los cuales a su vez vienen determinados por las necesidades”.
- “El capital es el resultado de la suma de beneficios (manifestados según las creencias del momento) que generan los deseos”.

En este aspecto, un autor que sobresale en la psicología económica es George Katona, al cual se le considera como el padre de la Psicología Económica como disciplina autónoma, tanto conceptual como metodológicamente; quien en 1951 publicó *“Análisis psicológico del comportamiento económico”*, el cual continúa siendo un referente obligado en el análisis de la conducta del consumidor.

El autor desarrolló un modelo considerando cuatro puntos centrales, los cuales son el estímulo (E), Actitudes previas (Ps), Ambiente percibido (PS), Respuesta (B), Actitudes modificadas (Ps). Las representaciones de E se destacan como estímulo económico, PS variables psicológicas y B respuestas comportamentales.

Ilustración 1.3.
Modelo de George Katona



Fuente: Katona (1951) y Denegri (2004).

En el modelo presentado en la ilustración 1.3 se puede identificar entre el estímulo (E) y la respuesta (B), las variables psicológicas como actitudes previas, ambiente percibido y actitudes modificadas. Estas últimas se representan en intermediarias y asimismo se explican como actitudes previas al ambiente percibido por el individuo, que se aprenden a una temprana edad. En cuanto a los motivos, actitudes, expectativas y aspiraciones son variables que median los estímulos y respuestas. En ese sentido, la idea de que las emociones influyen en las decisiones económicas-financieras era una idea innovadora y disruptiva (Katona y Mueller, 1995).

En este sentido, las finanzas conductuales han sido fundamentales para entender cómo los factores psicológicos y emocionales pueden afectar la manera

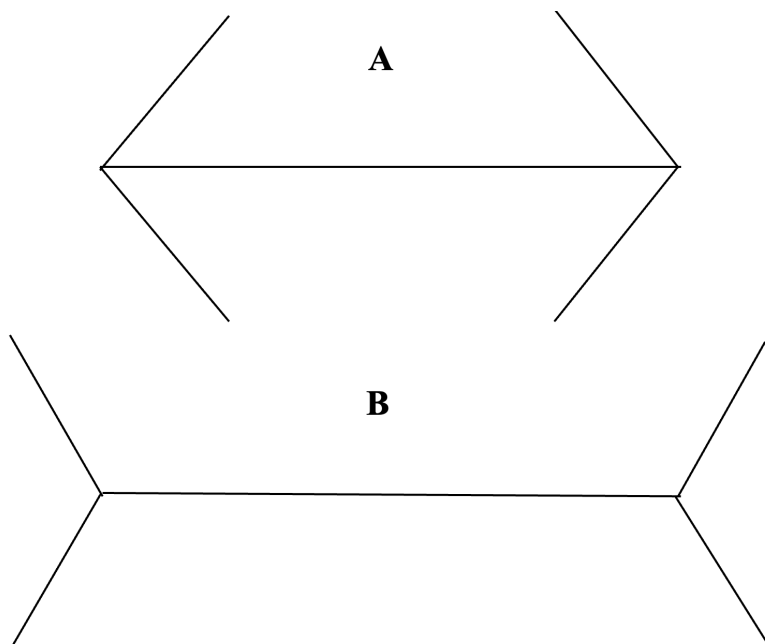
en que las personas invierten, gastan o ahorran su dinero. Por ejemplo, se ha demostrado que las personas son más propensas a tomar riesgos de acuerdo con su personalidad, ya sea por una situación personal o por el comportamiento del mercado financiero. Además, las finanzas conductuales han revelado que la manera en que se presenta la información financiera puede influir significativamente en las decisiones de inversión, y que factores como el miedo, la aversión al riesgo o la falta de confianza, pueden llevar a elecciones financieras poco acertadas.

Es preciso señalar que los orígenes de las finanzas del comportamiento se abordan de manera puntual a partir de la década de 1960 cuando dos psicólogos cognitivos nacidos en Israel, siendo Amos Tversky y Daniel Kahneman, quienes estudiaron los mejores métodos para motivar a pilotos de edad temprana que comenzaron sus entrenamientos para el ejército aéreo israelí. En esta investigación encontraron anomalías respecto al comportamiento de los jóvenes pilotos en cuanto a su desempeño de vuelo, debido a que, aquellos que en su primer vuelo obtenían una puntuación baja; para las siguientes ocasiones tras un regaño mejoraron enormemente su calificación. Por otra parte, los pilotos que en su primer vuelo obtenían una gran puntuación y elogios, en los siguientes intentos su desempeño empeoró.

Por lo anterior, ambos psicólogos se interesaron por estudiar las “anomalías” en el comportamiento humano, llevando éstas a los ámbitos de la economía y finanzas. En este sentido, Tversky y Kahneman (1974) fueron los primeros en señalar aquel sesgo cognitivo relacionado a una respuesta humana frente a la pérdida y ganancia: cuando una persona gana su reacción es mínima, pero cuando pierde, es completamente lo contrario.

Actualmente, las finanzas del comportamiento han apuntado que los inversores no actúan completamente de manera racional en muchas de las ocasiones. Esta rama de las finanzas no rechaza la teoría tradicional, por el contrario, la toma como base para complementar con temas de psicología, sesgos cognitivos y emociones. Se debe tener presente, que estos sesgos cognitivos se encuentran en todo momento a lo largo de la vida y que pueden llevar a elegir de forma errónea. Un ejemplo de los errores de razonamiento del cerebro son las ilusiones ópticas como la que utilizó Nofsinger (2002) y se muestra a continuación:

Ilustración 1.4.
Ilusión óptica



Fuente: elaboración propia con base en Nofsinger (2002).

Dentro de la dinámica de esta ilustración se le pide al observador determinar cuál de las dos figuras tiene la línea recta más larga, siendo aparentemente obvio que la respuesta es la figura B, pero ése es el engaño dentro de la ilustración, puesto que si se miden ambas líneas rectas se descubre que ambas tienen el mismo tamaño. Sin embargo, lo maravilloso y a la vez trágico del cerebro, es que, pese a saber que se trata de una ilusión óptica, si se vuelve a mirar la ilustración, se tiene la misma percepción que al inicio, la línea recta B es más grande que la línea A. Ya que se conoce el “truco” de la ilusión, si se puede responder ¿qué línea es más grande?, el pensamiento racional con la información

nueva llevará a responder que son del mismo tamaño pese a que si se observa, se seguirá cayendo en la ilusión.

Lo mismo ocurre en el mundo económico-financiero, existen una hilera de “engaños” mentales que comúnmente se les llama sesgos cognitivos; éstos son los que se pueden cometer a la hora de hacer elecciones de inversión, ahorro, consumo, etc. De ello, se desprende el papel fundamental tanto de la economía y finanzas como del comportamiento, ya que se busca identificar y dar a conocer aquellos sesgos impulsados por las emociones, que, si se logran evitar, pueden ser de utilidad cuando se realiza una elección.

Un ejemplo de lo anterior, puede ser planteado basándose en los sesgos cognitivos que frecuentemente condicionan a un individuo al momento de tomar decisiones económico-financieras; siendo así que puede dejarse llevar por factores no financieros que presentan una distorsión de la realidad. Se debe recordar que estos sesgos cognitivos pueden tener origen en diferentes causas, como los “atajos mentales”, las emociones y la presión que ejerce el entorno-sociedad.

Existen sesgos o atajos cognitivos específicos a los que se enfrentan las personas durante la toma de decisiones de economía o finanzas, éstos trabajan bajo el supuesto de que el individuo se aleja de toda elección racional, o bien de todo lo planteado bajo el rigor de las teorías tradicionales. Por lo tanto, se considera una tarea importante que se identifiquen aquellos “atajos” que no necesariamente conducen al ser humano a la mejor decisión. En este sentido, en el capítulo dos del libro se abordan los efectos psicológicos cognitivos que repercuten en la toma de decisiones y, por tanto, tienen un impacto en la vida cotidiana.

Calderón *et al.* (2023) abordan la problemática que causó la crisis del Covid-19, ya que gran parte de la población presentó problemas relacionados con la salud mental debido a los traumas derivados de la pérdida familiar, por el encierro o por los cambios en las rutinas sociales. Siendo la ansiedad y la depresión los principales padecimientos que trajeron consigo consecuencias psicosociales en los individuos y miedo o inseguridad para poder abrir los locales comerciales con normalidad porque aún existe la incertidumbre de que ocurra nuevamente lo sucedido en 2020.

V. LAS NEUROCIENCIAS Y OTRAS CIENCIAS

*“Si el cerebro fuese tan simple como para entenderlo,
seríamos tan simples que no podríamos entenderlo”*

-Lyall Wattson, biólogo sudafricano
(1939-2008)

Ya se ha abordado la relación entre economía, finanzas y neurociencias, se ha explicado cómo esta última tiene una fuerte influencia en la toma de decisiones económico-financieras a través de los sesgos cognitivos, que pueden ser corregidos si se logran identificar adecuadamente. Pese a lo anterior, las neurociencias van más allá de estas relaciones, puesto que tienen un enfoque “transdisciplinar”, “multidisciplinar” e “interdisciplinar”, esto quiere decir que enfatiza la fusión de conocimiento de múltiples ciencias para generar un campo de investigación sistemático y organizado que permite concebir un enfoque holístico.

El funcionamiento cerebral debe ser estudiado mediante los aportes generados y no excluyentes de otras ciencias como: física, química, informática, psicología, matemáticas, biología, genética, artes, comunicación, etc. De esta forma, las neurociencias han creado ramos de estudio como la neuroeconomía y neurofinanzas que se dedican a explotar los aportes de una determinada ciencia con la finalidad de generar nuevas herramientas que ayuden al combate de sesgos, así como para mejorar el comportamiento de las personas en cada uno de los aspectos de la vida.

En los siguientes cuadros, se presentan las relaciones más destacadas entre las neurociencias y otras ciencias, su campo de estudio, principales autores que lo han abordado, algunos estudios relevantes y un ejemplo de la utilidad de estas relaciones:

Cuadro 1.1.
Neurociencia afectiva

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Comportamiento neuronal en relación con las emociones del individuo.	Neurociencia afectiva: fundamentos de las emociones humanas y animales.	Al encontrarse en un estado emocional muy profundo se modifican los procesos neuronales y por tanto, afecta la toma de decisiones.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Jaak Panksepp (1943-2017):
Affective neuroscience (1988).
The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions (2012).
- Richard Davidson (1951-):
Altered Traits (2017).
El perfil emocional de tu cerebro (2012).
The Neuroscience of Compassion (2015).
- Lisa Feldman Barrett (1963-):
How Emotions are Made: The Secret Life of the Brain (2017)
Handbook of Emotions (2021).
- Antonio Damasio (1944-):
The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness (1999).
Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain (2010).
Feeling & Knowing: Making Minds Conscious (2021).
- Tali Sharot (1978-):
The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain (2012).
The Influential Mind: What the Brain Reveals about Our Power to Change Others (2017).

- Luiz Pessoa (1960-):
The Entangled Brain: How Perception, Cognition, and Emotion Are Woven Together (2022).
The Cognitive-Emotional Brain: From Interactions to Integration (2013).
- Elaine Fox (1962-):
Emotion Science: Cognitive and Neuroscientific Approaches to Understanding Human Emotions (2008).
Visual Social Cognition (2005).

Cuadro 1.2.
Neurociencia conductual

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Bases biológicas del comportamiento humano.	Fisiología de la conducta.	Las funciones cerebrales están asociadas a resultados evolutivos que orientan el desempeño de objetivos en cada fase de la vida.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Neil Carlson (1942-):
Physiology of Behavior (1977).
Foundations of Physiological Psychology (2007).
Foundations of Behavioral Neuroscience (1988).
- Wolfgang Prinz (1942-):
The Imitative Mind (2002).
Action science. Foundations of an emerging discipline (2013).
- Giacomo Rizzolatti (1937-):
Nella mente degli altri. Neuroni specchio e comportamento sociale (2007).
In te mi specchio. Per una scienza dell’empatia (2016).

- David Eagleman (1971-):
The Brain: The Story of You (2015).
The Runaway Species: How Human Creativity Remakes the World (2017).
Brain and Behavior: A Cognitive Neuroscience Perspective (2016).

Cuadro 1.3.
Neurociencia cognitiva

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Funciones cognitivas más complejas del individuo, así como las bases neuronales que le dan forma.	Neurociencia cognitiva.	La interacción con el entorno, individuos y situaciones requieren de la optimización de funciones neuronales y ver cómo éstas toman forma.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Paloma Enriquez de Valenzuela (1948-):
Neurociencia cognitiva (2015).
- Diego Redolar Ripoll:
El cerebro cambiante (2009).
Bases genéticas de la conducta (2008).
Neurociencia cognitiva (2013).
El cerebro estresado (2011).
Psicobiología: entorno virtual de aprendizaje (2018).
- Michael S. Gazzaniga (1939-):
Cognitive neuroscience; the biology of the mind (2018).
Who's in Charge?: Free Will and the Science of the Brain (2011).
- Daniel Kahneman (1934-2024):
Thinking, Fast and Slow (2024).
Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment (2002).

- Angela Friederici (1952-):
The Scientist in the Crib: What Early Learning Tells Us About the Mind (1999).

Cuadro 1.4.
Neurociencia de desarrollo

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Bases de desarrollo neuronales, mecanismos de funcionamiento y evolución del sistema nervioso a través del tiempo.	El cerebro en desarrollo.	Gran parte de los estudios del cerebro infantil y su evolución, así como la respuesta a estímulos externos forman parte de este campo.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Annette Karmiloff (1938-2016):
Pathways to Language: From Fetus to Adolescent (2001).
Understanding your baby: A parent's guide to progress in the first year and beyond (2015).
- Mark Johnson (1949-):
The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason (1987).
Morality for Humans: Ethical Understanding from the Perspective of Cognitive Science (2014).
- Nim Tottenham (1977-):
Early Adversity and Developmental Outcomes: Interaction Between Genetics, Epigenetics, and Social Experiences (2013).
Developmental Trajectories of Brain Circuitry in Adolescence: The Case of the Cingulo-Fronto-Parietal Network (2014).
- Sarah-Jayne Blakemore (1974-):
¿Cómo aprende nuestro cerebro? (2005).
Inventing Ourselves: The Secret Life of the Teenage Brain (2018).

- Usha Goswami (1958-):
Cognitive Development and Cognitive Neuroscience (2019).
Child Psychology: A Very Short Introduction (2014).
- Philip David Zelazo (1958-):
The Oxford Handbook of Developmental Psychology (2013).
Developing Theories of Intention: Social Understanding and Self-control (1999).

La relación entre neurociencias y psicología es muy amplia como se puede observar en los diversos cuadros, en donde se muestran cuatro subrelaciones entre disciplinas. Se destaca la investigación de la neurociencia afectiva: *Fundamentos de las emociones humanas y animales*. Dentro de la misma se busca dar una aproximación de todas las bases neurocientíficas que originan conflictos, emociones, sensaciones y conductas del ser humano; partiendo de la hipótesis que menciona que todo individuo forma parte de un medio que genera interacciones persona-entorno y esto a su vez integra un sistema recíproco en un mismo lugar que le permite al individuo crecer e incorporarse a la sociedad, pero con una gran limitante: los condicionamientos sociales, culturales, psicológicos, políticos, económicos, etc. Lo anterior, de acuerdo con los autores, terminan condicionando y sesgando las decisiones del individuo, por esto mismo se ha implementado la relación de la neurociencia con diferentes áreas, por ejemplo, la salud-biología-química.

Cuadro 1.5.
Neurociencia celular

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Neuronas a nivel celular, sobre todo en las formas y propiedades físicas que tienen.	Neurociencia molecular y celular.	Los genes y las células influyen en la actividad neuronal, así el sistema nervioso se va modificando con la experiencia obtenida.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Thomas C. Südhof (1955-):
Ganador del Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 2013 por su descubrimiento en el transporte de células en la vesícula y como éstas liberan señales a otras partes del cuerpo.
- Ben Barres (1954-2017):
Artículo “Glial Cells” (1991).
Novartis Foundation Symposium: Glia-Neuron Interaction (2002).
- Helen Barbas:
Fundamental Neuroscience (2008).
Top-down facilitation of sensory processing in the prefrontal cortex (2010).

Cuadro 1.6.
Neurociencia clínica

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Condiciones de enfermedad del sistema nervioso, así como los desórdenes existentes.	Fundamentos de neurociencia clínica, neurociencias a la prueba de la clínica y ciencias sociales.	No todas las condiciones patológicas mentales provienen de problemas mentales, en conjunto el entorno y otros elementos lo afectan.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Helen Mayberg (1956-):
Neurobiology of Mental Illness (2013, coeditora).
Resting-state functional connectivity in major depression: Abnormally increased contributions from subgenual cingulate cortex and thalamus (2009).
- Olaf Sporns:
Networks of the Brain (2011).
The connectome: A new paradigm for understanding brain disease (2013).

- David Nutt (1951-):
Effects of Schedule I drug laws on neuroscience research and treatment innovation (2013).
Drugs Without the Hot Air: Minimizing the Harms of Legal and Illegal Drugs (2012).

Cuadro 1.7.
Neurociencia molecular

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Rol que tienen de forma individual las moléculas que integran el sistema nervioso.	Neurociencias moleculares en neuropsicología.	Se han realizado estudios que comprueban la influencia del exceso de ciertas moléculas, que como el Glutamato Monosódico, pueden tener efecto en la memoria humana.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Eric Kandel (1929-):
Ganador del Premio Nobel de Fisiología o Medicina en el 2000 por su demostración del cerebro formado por células nerviosas, las cuales tienen comunicación entre sí mediante señales eléctricas y químicas, que a su vez controlan el cuerpo y su comportamiento.
- Stephen Strittmatter:
Nogo-66 receptor antagonizes p75NTR-dependent motor neuron death (2002).
Inhibición de Nogo.
- Mu-Ming Poo (1948-):
Synaptic plasticity in health and disease: introduction and overview (2012).
Cell Biology in Neuroscience: Cellular and Molecular Mechanisms Underlying Axon Formation, Growth and Branching (2008).

Cuadro 1.8.
Neurociencia de neuroimagen

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Diagnósticos de enfermedades y problemas de salud mental.	Neuroimágenes y neurodisciplinas: limitaciones de las resonancias magnéticas funcionales. Neuroimagen: técnicas y procesos cognitivos.	Algunos estudios son parte de la neuroimagen como: resonancia magnética, tomografías por emisión de positrones, electroencefalografía, etcétera.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Karl Friston (1959):
Dynamic Causal Modeling for fMRI: A Practical Introduction (2011), Free-energy and the brain (2010).
- Kamil Ugurbil:
Ultra-high-resolution fMRI and diffusion MRI at 7 Tesla (2013).
Advances in functional and structural MR image analysis and implementation as FSL (2012).
- Nikos Logothetis (1950-2017):
A brief history of the human brain (2007).
Intracortical Microstimulation Maps of Body Parts in the Macaque Monkey (2002).

Cuadro 1.9.
Neurociencia de neurofisiología

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Relación del cerebro con las funciones de todo el cuerpo.	La neurofisiología clínica: pasado, presente y futuro.	El estudio de enfermedades como parálisis parcial o completa del cuerpo parten del estudio del cerebro y los posibles fallos que provoquen estas condiciones.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Linda Buck (1947-):
Ganadora del Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 2004 descubriendo genes específicos en nuestro ADN que tienen la función de codificar los sensores olfativos.
- David Julius (1955):
Ganador del Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 2021 por sus descubrimientos en los receptores sensoriales de tacto y temperatura desde el inicio con los impulsos nerviosos.
- Larry Abbott (1949-):
The cortico-basal ganglia loop: From motor to limbic circuit (2011).
Theoretical Neuroscience: Computational and Mathematical Modeling of Neural Systems (2001).

El campo de la salud y naturaleza se destacan por su estrecha relación y extensión con las neurociencias, en este sentido forman un vínculo de causalidad mutua en donde una no es posible sin la otra. Las especialidades más destacables son la *Neurociencia molecular y celular*, donde se busca comprender la influencia de todo proceso bioquímico en el individuo, de esta forma, tener una respuesta a las consecuencias que tienen las familias de enzimas y aminoácidos dentro de las reacciones sensoriales y de percepción del ser humano. Lo anterior trata de comprobar que las memorias nucleares de las células tienden a moldearse con base en la cantidad de familias de enzimas y aminoácidos; mismos que influyen fuertemente en la programación neuronal durante el crecimiento humano.

Cuadro 1.10.
Neurociencia computacional

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Simular y modelar las funciones cerebrales bajo diferentes condiciones.	El cerebro computacional	La propia creación del computador de Alan Turing buscó recrear las funciones cerebrales para resolver códigos.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Christof Koch (1956-):
Biophysics of Computation: Information Processing in Single Neurons (1998).
The Feeling of Life Itself: Why Consciousness Is Widespread but Can't Be Computed (2019).
- John Donoghue (1956-):
A brain-computer interface that evokes tactile sensations in the hand (2016).
Brain-computer interfaces: Communication and restoration of movement in paralysis (2008).

- Nicole Rust:
Latent memory for objects in natural scenes revealed by human event-related potentials (2011)
Estudios de neuroimagen y electrodos intracraneales.

Cuadro 1.11.
Neurociencia de neuroingeniería

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Comprender, reemplazar, mejorar y reparar los sistemas neuronales.	Explorando circuitos cerebrales sin perturbarlos: neuroingeniería no invasiva.	Los procedimientos de examinación cerebrales con frecuencia son invasivos y parte esencialmente de la ingeniería y la electricidad que éste genera en los procesos cognitivos. Parte de este campo que se encarga de buscar las formas de estudiar de manera óptima los sistemas neuronales.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Theodore W. Berger:
A cortical neural prosthesis for restoring and enhancing memory (2011).
Long-term stability of neural prosthetic control signals from silicon cortical arrays in rhesus macaque motor cortex (2007).
- Hermann Cuntz:
The limits of dendritic and axonal integration and how they might be overcome (2008)
Functional clustering of dendritic activity in neurons (2010).
- Konrad P. Körding:
Information in the Brain: A New Agenda (2011).
The statistics of spike trains in nonstationary ensembles (2001).

Las neurociencias y la tecnología han establecido una importante relación debido a la capacidad de aparatos de alta precisión para comprender el cerebro. Es así como la neuroingeniería ha surgido como una rama de estudio que busca la comprensión de los circuitos cerebrales a través de dispositivos no invasivos y se enfoca en explorar los circuitos cerebrales sin modificarlos. Este tipo de investigación ha permitido desarrollar técnicas que no sólo facilitan el diagnóstico de enfermedades neurológicas o degenerativas como algún tipo de cáncer, sino que también permiten establecer nuevas herramientas y tecnologías para la innovación en la rama de la tecnología.

El propósito de las investigaciones es para aplicarlas en la exploración cerebral en personas que lo requieran, esto debido a que tradicionalmente los métodos clásicos de revisión cerebral tienden a ser demasiado invasivos, por consiguiente, pueden afectar al humano a mediano-largo plazo a través de la disminución de sus capacidades cognitivas. Al igual, posibilita su empleo de nuevas herramientas de exploración cerebral con ayuda de inteligencia artificial (IA) y tecnologías de la información que permitan una exploración menos invasiva.

Cuadro 1.12.
Neurociencia cultural

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Creencias, prácticas y valores que han “configurado” al cerebro a través de la vida humana.	Sinopsis: la neurociencia social y cultural.	Las neuronas se dedican a transmitir la información necesaria para responder ante determinados estímulos con base en la memoria y condicionamiento del crecimiento.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Shinobu Kitayama (1957-):
Cultural neuroscience: Towards a new integration of culture and biology (2010).
The Cultural Construction of Self and Well-Being: A Temporal Perspective (2002).
- Hazel Rose Markus:
Cultures and Selves: A Cycle of Mutual Constitution (1994).
Doing well (versus doing better): In search of optimal status (1996).
- Nalini Ambady (1959-):
The Face in Context: Cultural Differences in the Perception of Facial Emotion (2009).
Implicit Learning: Indirect Measures in Nonverbal Behavior (2003).

Cuadro 1.13.
Neurociencia en neurolingüística

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Mecanismos neuronales que controlan la adquisición y comprensión del lenguaje.	La programación neurolingüística y su refutación en la enseñanza del emprendimiento. Programación neurolingüística en el aprendizaje y educación.	La denominada programación neurolingüística muestra la manera en cómo el cerebro es programado con base en las experiencias cotidianas relacionadas al sentir y pensar.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Steven Pinker (1954-):
The Language Instinct (1994)
Enlightenment Now: The Case for Reason, Science, Humanism, and Progress (2018).
- Angela Friederici (1952-):
The brain differentiates human and non-human grammars: Functional localization and structural connectivity (2009).
Hierarchical Processing in the Prefrontal Cortex in a Variety of Cognitive Domains (2007).
- Karen Emmorey:
Neural Systems Mediating American Sign Language: Effects of Sensory Experience and Age of Acquisition (2002).
Neurolinguistic Perspectives on Sign Language (2000).

Cuadro 1.14.
Neurociencia en paleoneurología

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Estudia el cerebro a través de restos fósiles.	Entre fósiles y medicina. Craneología funcional y evolución humana.	Existen pocas investigaciones que se encarguen de estudiar restos fósiles de distintos seres vivos para intentar explicar la evolución cerebral que han tenido hasta la actualidad.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Ralph Holloway (1935-):
Endocast morphology of Homo naledi from the Dinaledi Chamber, South Africa (2017).
The Human Fossil Record, Craniodental Morphology of Genus Homo (Africa and Asia) (2002).

- Dean Falk:
Hominin Encephalization and Cognitive Evolution (2017).
The Fossil Record of Brain Endocasts: Insight into Hominin Brain Evolution (2018).
- Katerina Harvati:
A Middle Palaeolithic human humerus from the Bau de l'Aubiesier, Vaucluse, France (2019).
Early Modern Humans at the Moravian Gate: The Mladec Caves and their Remains (2007).

Cuadro 1.15.
Neurociencia social

Campo de estudio	Principales investigaciones	Ejemplo
Implementación de los procesos biológicos y cognitivos dentro de la conducta social.	Neurocultura: una cultura basada en el cerebro. Neurociencia, neuropolítica y neuroética: el complejo caso de crimen, decepción, etcétera.	La forma en la que se perciben cuerpos, rostros, olores, etc. En general, la manera en la que se aprecian las interacciones con otras personas, mismas que están condicionadas y sesgadas por creencias culturales, familiares, etcétera.

Fuente: elaboración propia.

En esta área destacan los siguientes autores:

- Matthew D. Lieberman:
Social: Why Our Brains Are Wired to Connect (2013).
Neuroscience of prejudice and intergroup relations (2007).
- Jean Decety:
The Social Neuroscience of Empathy (2012).
The neural basis of human social values: Evidence from functional MRI (2007).

- Kevin Ochsner:
Regulating the Evaluation of Negative Outcomes: The Effects of Consequence Magnitude (2004).
Separable neural mechanisms for the control of emotional and physical pain (2004).

De las relaciones anteriores se desprende una investigación vista desde la paleoneurología, misma que ha tenido un especial enfoque en los orígenes y evolución de los cerebros de distintas especies para poder determinar qué hace tan especial al cerebro y su funcionamiento. Un ejemplo es el estudio de García (2018) que expone que todo cambio o reorganización en la estructura cerebral da pauta a diferentes funciones como lo es la agudeza visual o características del sistema nervioso, así como desarrollo intelectual, físico y de comportamiento, relacionado más con la forma del cerebro que con el tamaño, siendo este aspecto lo que identifica a la humanidad. Lo anterior muestra la evolución de la especie que ha alcanzado un nivel elevado de progreso en cuanto a la evolución de los procesos neuronales.

Para Osorio *et al.* (2022) el estudio para la elección de decisiones financieras representan un campo emergente de investigación aplicada y básica, no obstante todo parte del impacto del comportamiento racional de los individuos y su incidencia en las relaciones entre las personas (agentes económicos), lo cual ha dado lugar al surgimiento de un campo de investigación denominado economía del comportamiento, siendo el simbolismo de cambio de todas las teorías neoclásicas, con el objetivo de incrementar el poder explicativo y predictivo de la teoría económica en relación con la psicología, incluyendo en el análisis de entidades no observables como las emociones y la heurística.

Por otra parte, la neurociencia cultural y social se enfocan en el campo de la dinámica de funcionamiento tanto del entorno que rodea a los individuos como de la sociedad en sí. Cabe destacar que cuando el individuo convive en un entorno social, este último desencadena una serie de factores que pueden moldear la conducta de forma que se estudia para que este cambio sea en beneficio del comportamiento y no origine fallos en el mismo, las principales manifestaciones de esto se ejemplifican como: la corrupción, delincuencia, asesinatos, etcétera.

Por ello, la neurolingüística es probablemente una de las relaciones de la neurociencia más conocidas, su principal contribución e impacto se da en la educación, durante esta etapa de crecimiento y desarrollo del individuo, es fundamental que se estudie cómo los estímulos, factores o demás elementos llegan a repercutir dentro de la conducta en diferentes momentos.

Con lo anterior, se puede observar la extensa y profunda relación que tiene la neurociencia al integrarse con otras disciplinas, esto plantea a las neurociencias sobre un nuevo paradigma que comprende un amplio campo de conocimiento que no sólo se orienta en la organización y funcionamiento de todos los procesos cognitivos, mecanismos y relaciones mente-cerebro. Esto tiene el potencial de proponer un nuevo horizonte de explicaciones a las complejas interacciones socioculturales que día a día están presentes.

Para el cierre a este capítulo resulta importante destacar que las relaciones entre las neurociencias con otras ciencias son relativamente recientes, por lo que su potencial de descubrimiento se encuentra listo para profundizar y ser considerado como el siguiente paso en la nueva creación de subciencias, subespecialidades e incluso otras nuevas áreas del conocimiento. Como se observó a lo largo del capítulo; el “humanizar” las ciencias permite un enfoque más cercano a la realidad; donde es más compleja, porque sintetiza a las ciencias naturales y sociales en las que el ser humano está en constante cambio debido a factores externos que no siempre son considerados en los modelos predictivos; de ahí deriva el trabajo de la economía y finanzas del comportamiento.

En resumen, la economía y las finanzas no son sólo cuestiones de números y mercados, sino que están profundamente conectadas con nuestras decisiones, emociones y percepciones. Por lo que entender cómo la psicología influye en nuestras elecciones financieras revela que, más allá de la lógica, las emociones juegan un papel crucial en nuestras vidas económicas. No obstante, para captar completamente el alcance de estas interacciones debemos explorar cómo la inteligencia, en sus diversas formas, influye en nuestras respuestas emocionales y nuestras relaciones, incluyendo a la inteligencia emocional, una capacidad que define el entendimiento del mundo, al igual que la interacción que se tiene con él, dando forma a nuestras decisiones y nuestra capacidad de adaptarnos en el entorno.

CAPÍTULO 2

INTELIGENCIA Y EMOCIONES

Analizar la interrelación entre psicología, finanzas y economía en la toma de decisiones es esencial para explorar otras fuerzas que también influyen profundamente en estos ámbitos como lo son los conceptos de inteligencia y emoción. Las decisiones no se fundamentan exclusivamente en datos o lógica, sino que las emociones y la capacidad de interpretar el entorno juegan un papel decisivo. Es por ello, que la inteligencia, vista no sólo como un recurso cognitivo, sino también como la habilidad de gestionar y comprender las emociones, proporciona herramientas clave para enfrentar la incertidumbre, los riesgos, así como la propia complejidad del mundo. La inteligencia, tanto racional como emocional, guía las decisiones, las interacciones y la manera en que las personas afrontan los retos cotidianos.

Las investigaciones sobre inteligencia se remontan al siglo XIX, entre sus máximos exponentes se encuentra Alfred Binet (1857-1911), quien se interesó en su medición en niños, estableciendo el IQ (Intelligence Quotient) o cociente intelectual como medida. Otros teóricos de la psicología también han estudiado este rasgo de personalidad, tal es el caso de Charles Spearman (1863-1945), que estableció la existencia de un factor general (g) para la inteligencia y otro específico.

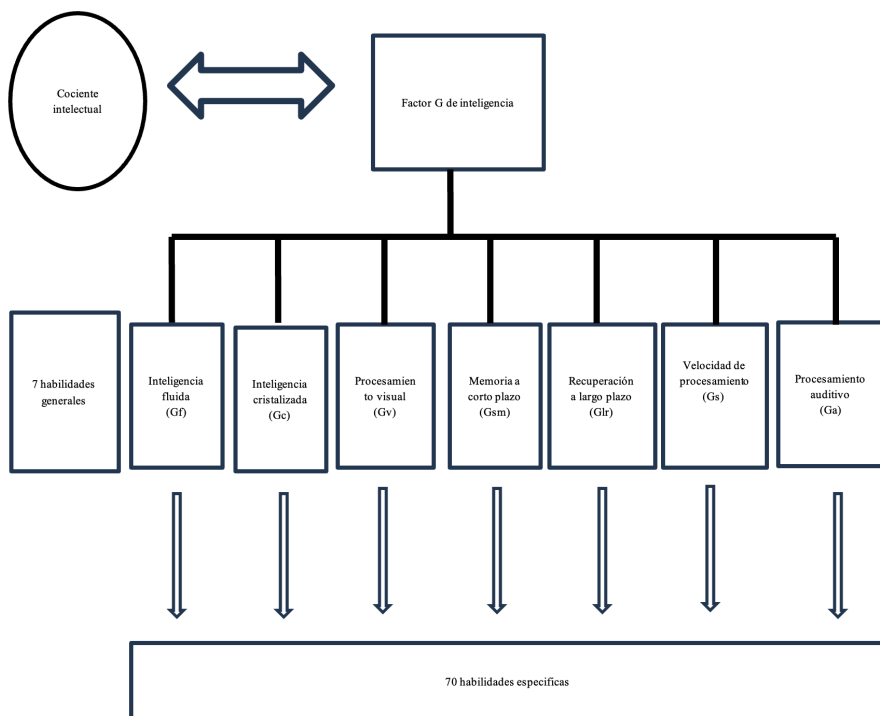
Fue Louis L. Thurstone (1887-1955), quien formuló la teoría multifactorial de la inteligencia en la cual reconoció la existencia de varios factores. Fluidez verbal (capacidad para recordar palabras rápidamente y en secuencia);

comprensión verbal (cualidad para definir palabras); habilidades espaciales (capacidad para reconocer objetos cuya posición en el espacio ha cambiado); velocidad perceptiva (capacidad de reconocer diferencias y similitudes entre diferentes imágenes); pensamiento inductivo (pensamiento lógico); habilidades numéricas y memoria.

Siguiendo, un orden cronológico, aparecen las aportaciones de Raymond Bernard Cattell (1905-1998), la cual sin duda es la más importante hasta la fecha. Esta teoría establece la existencia de un factor de inteligencia general que es genéticamente dependiente y se manifiesta en varias capacidades cognitivas. Éstos se dividen en dos componentes: la inteligencia fluida y cristalizada. En el primer caso, se refiere a las habilidades heredadas para establecer un pensamiento y poder razonar de manera abstracta; en segundo lugar, surge de la experiencia con el entorno.

A la teoría de Cattell se incluyeron nuevos estudios de Horn y Carroll (McGrew, 2009), dando origen a una nueva teoría conocida como CHC que divide a la inteligencia en tres estratos de cognición: habilidades limitadas (estrato I), habilidades amplias (estrato II) y habilidades generales (estrato III). El primero presenta habilidades primarias que tienen componentes cuantitativos y cualitativos, por lo que se le llama *narrow strata* (este incluye un gran espectro de habilidades que suman 70 componentes). El segundo abarca la inteligencia cristalizada, que incluye el pensamiento fluido, el procesamiento visual y auditivo, la memoria a corto plazo, la recuperación a largo plazo, la velocidad de procesamiento, el conocimiento cuantitativo, las habilidades de lectura y escritura velocidad en reacción, decisiones, dominio en conocimientos específicos así como habilidades táctiles, cenestésicas, olfativas y psicomotoras); un estrato amplio *broad strata* (se incluyen 16 habilidades) y el tercer estrato (factor g indicado por Spearman). Enseguida, se muestra su representación de la misma.

Diagrama 2.1
Modelo CHC de habilidades cognitivas



Fuente: McGrew, 2009.

Como se puede observar, las anteriores teorías sobre la inteligencia, gran parte de ellas, se centraron en las capacidades de razonamiento vinculadas al desempeño académico. Sin embargo, hoy se acepta que existen varios tipos de inteligencias (múltiples) y, por consiguiente, todas son importantes para el desarrollo personal. Uno de los tipos de inteligencia más estudiado en el último siglo es la inteligencia emocional, la cual es fundamental comprenderla. Para ello será necesario ver por separado el componente emocional.

En el trabajo de la autora Frijda Nico (1988) presenta a las emociones como fenómenos regulares que pueden describirse en términos de un conjun-

to de leyes. Por ejemplo: ley del significado situacional; ley de la realidad; ley de cierre; ley del cambio; ley de la asimetría hedónica; ley de la preocupación; ley de conservación del impulso emocional; ley del cuidado de las consecuencias y de la mayor ganancia, entre otras.

Por otra parte, Reidl Martínez (2005) describió las emociones como parte central para comprender la conducta y experiencia humana en los diferentes niveles de análisis: científico-sociológico, psicológico y fisiológico. Dado que participan en casi todas las situaciones sociales, acciones, pensamientos significativos que representan indicadores claves para los encuentros adaptativos que las personas tienen con su entorno y medio ambiente sociocultural. Donde, cumplen varias funciones, siendo:

1. Poner al cuerpo en condiciones fisiológicas que apoyan la conducta que ha sido adaptativa en el transcurso de su evolución.
2. Cambiar la estimulación y poner al organismo en un estado apto para la acción por medio de tendencias filogenéticamente preprogramadas.
3. Modificar la función cognoscitiva, manteniendo al organismo en alerta sobre los elementos en los que debe poner atención, para obtener más información, y proporcionar una respuesta emocional al ambiente.
4. Facilitar las reacciones filogenéticamente adaptativas de manera más rápida para reaccionar en caso de emergencias, y a la vez permitir que el individuo perciba diversos eventos con el fin de evaluar una mayor variedad de estímulos ambientales.
5. Servir como vínculo para informar a los demás de lo que se está sintiendo, así como de las intenciones que se tienen.
6. Motivar las acciones por parte de quienes perciben al organismo emocionado, ya sea para acercarse o distanciarse de él.

Los estudios más recientes sobre la inteligencia están centrados en profundizar en el ámbito de la inteligencia artificial, donde Ruíz (2023) expresó que la Inteligencia Artificial (IA) es la capacidad de las máquinas para imitar el comportamiento humano y realizar tareas que normalmente requerirían de la inteligencia humana, ámbito que ha avanzado rápidamente en las últimas décadas, transformando ya sea el ámbito público como el privado, es por esto que esta tecnología tiene el potencial de mejorar la eficiencia, la toma

de decisiones y la calidad de los servicios en diversas industrias, facilitando cualquier actividad. No obstante, también plantea desafíos éticos, legales y sociales que deben ser manejados correctamente en el ámbito laboral.

I. ¿QUÉ ES LA INTELIGENCIA EMOCIONAL?

Según la Real Academia Española (RAE, 2023), la inteligencia emocional se define como “La capacidad de percibir y controlar los propios sentimientos y saber interpretar los de los demás”. Este tema ha sido estudiado por un sinnúmero de autores, investigadores e interesados en el tema, ya que existe una relación positiva con el desempeño profesional, personal, colectivo e incluso en los mercados financieros.

La definición de la inteligencia emocional ha evolucionado a través del tiempo, su conceptualización ha ido explayándose, por ejemplo, en la antigua Grecia se tenían nociones de este tipo de inteligencia. En *Ética a Nicómaco*, Aristóteles (siglo IV aC) mencionó “Cualquiera puede ponerse furioso... eso es fácil. Pero, ponerse furioso con la persona correcta, en la intensidad adecuada, en el momento preciso, por el motivo indicado, y de la forma acertada... Eso no es fácil”. Ésta, si bien ha sido considerada más una frase de índole romántica que académica, puede ser vista como una de las primeras ideas de inteligencia emocional en la historia.

La inteligencia emocional ha sido objeto de estudio en la psicología y varias subdisciplinas de esta misma. Por ejemplo, en la teoría de la mente, las emociones se generan y procesan en el cerebro, mientras que la segunda se centra en la facultad de comprender, regular, así como expresar las emociones tanto individuales como ajenas de manera efectiva. Ambas teorías han evolucionado a través del tiempo, siendo objeto de investigaciones, estudios u observación en las ciencias. La inteligencia emocional está basada en la comprensión, estudio, análisis de las emociones; para desarrollarla es necesario comprender cómo funcionan las emociones, además de qué factores influyen en ellas, así como practicar diferentes estrategias de gestión emocional.

En la rama académica, Francis Galton (1869) fue uno de los primeros en tomar en cuenta que dentro de la inteligencia se consideran dos factores; la inteligencia “general” y la que depende de distintas aptitudes. Posteriormente el

psicólogo experimental Edward Thorndike en 1920 sostuvo que la inteligencia, si bien se trata del resultado de todas las capacidades del ser humano de manera interconectada, son independientes, esto dio paso a lo que actualmente, dentro de la rama de la psicología, se conoce como la teoría multifactorial. Por ello, a pesar de que la Real Academia Española sólo se limita a describir este concepto de “inteligencia” como la “capacidad para entender o comprender”. Los expertos en la actualidad siguen retomando la diversidad de inteligencias, como lo es Julián de Zubiría (2021), el cual expresó que el conocimiento no es un indicador de inteligencia porque el ser humano podría no tener un alto saber, no obstante, sí procesar mucha información; cayendo al punto de discriminación o sobrevaloración cuando se estereotipa a alguien por las falsas creencias sobre la inteligencia.

Entendiendo que la inteligencia emocional engloba habilidades muy distintas pero complementarias con lo que es la inteligencia académica, es necesario conocer de qué se habla para saber las diferencias. Thorndike (1920) dividió a la inteligencia en 3 grandes grupos: la inteligencia social, concreta y abstracta. Cada una de ellas responde a una función específica para el ser humano.

Por ejemplo: a) la inteligencia social responde a la habilidad de afrontar y resolver escenarios de conflicto dentro de las relaciones interpersonales, b) la inteligencia concreta, por otro lado, es aquella que se activa cuando se requiere establecer o responder una acción de manipulación de objetos; por último, c) la inteligencia abstracta, es aquella que ayuda al momento de enfrentarse a un problema, ya que es la responsable del manejo de símbolos verbales y numéricos.

Con el paso del tiempo estas ramas recibieron la respectiva atención, cambiando su enfoque o profundizando su estudio, un claro ejemplo es Martha Serrano (2017), la cual asocia la inteligencia social no sólo a la habilidad de comprender a las personas y con ello predecir las distintas reacciones a las diversas situaciones que les presente la sociedad, si no al hecho de responder un punto de vista interdisciplinario, como lo es el biológico y químico. En referencia con la inteligencia concreta o práctica, Karl Albrecht (2015) argumentó al respecto de ésta, que varía de acuerdo con las habilidades y hábitos mentales de cada persona, llegando a la conclusión de que cada célula tiene un pensamiento propio, por lo tanto, cada persona también sería distinta psicológica e informativamente. De la misma manera, Patricia Bravo y Angélica Urquiza (2016) enfatizaron la aparición de la inteligencia lógica-abstracta con la rapidez de solucionar dificultades, ya que las personas pueden tomar en cuenta

numerosas variables al mismo tiempo, así como recordar datos específicos y su organización.

Por su parte, Gardner (1993) también fue un autor sobresaliente en el tema, que propuso la teoría de las inteligencias múltiples, tomando a la inteligencia como una aptitud para solucionar problemáticas o crear artículos que pueden considerarse de valor. Gardner la precisó como un potencial biopsicológico que procesa información, activándose con base en las ventajas aprovechables en la cultura perteneciente y las elecciones realizadas previamente. Gardner distingue que cada persona posee capacidades en las que se destaca, llegando a referirse a ellas como talentos o competencias, por lo que clasificó ocho tipos de inteligencias con las que el ser humano puede construir sus pensamientos y acciones.

Estas propuestas son:

Cuadro 2.1.
Inteligencias múltiples

Inteligencia	Descripción	Implicaciones
Lingüística	Habilidad de dominar el lenguaje, ya sea verbal o escrito.	Es coloquialmente conocida como “facilidad de palabra”. Está mucho más desarrollada en personas con profesiones de: comunicación, ciencias políticas, poesía, etcétera.
Lógico-matemático	Aptitud para solucionar y razonar problemas lógicos para obtener una respuesta.	Conocida al principio como la única inteligencia, hoy en día es considerada una de las de mayor importancia; esta inteligencia destaca en las personas que estudian o tienen profesiones como ingeniería, economía, finanzas, matemáticas, etcétera.
Visual-espacial	Capacidad de observar el entorno para lograr una interpretación de este, destaca detalles que pasan inadvertidos para el resto.	El individuo que posee esta inteligencia percibe imágenes mentales nítidas. Regularmente poseen estas características los pilotos de Fórmula 1, arquitectos y fotógrafos, por mencionar algunos.

Musical	Esta inteligencia está vinculada principalmente con el ritmo e interpretación musical.	Presente en todas las personas, sin embargo, es destacable en aquellos que se dedican al mundo musical; esta inteligencia también está presente incluso en algunos cantantes.
Corporal y cinestésica	Facultad encargada de las habilidades motrices para ejecutar los movimientos complejos del cuerpo humano, así como para expresar sentimientos a través del movimiento.	Se destacan los deportistas, actores, bailarines, entre otras personas que sus actividades requieren de tareas motrices.
Naturalista	La capacidad de relacionarse con el entorno natural que se encuentra alrededor de la persona.	Esta inteligencia está desarrollada en su mayor parte en individuos que gozan de realizar las actividades al aire libre, de la convivencia con los animales, etcétera.
Intrapersonal	Brinda la aptitud para la comprensión de los sentimientos, emociones propias; además del manejo de la atención. De igual forma, sirve para que las personas tomen elecciones.	Es propia de la humanidad, sin embargo, para desarrollarla de manera adecuada se requiere de autodisciplina, autocomprensión y autoestima.
Interpersonal	Facilita el poder de sentir empatía hacia los demás, así como también de analizar el lenguaje no verbal.	Suele presentarse con más facilidad para algunas personas que se encuentran trabajando constantemente con grupos numerosos.

Fuente: elaboración propia con base en Gardner (1993).

Sin embargo, las que resultan de interés dentro de este concepto (inteligencia emocional) y para propósitos del libro, son la inteligencia “inter e intra-personal”. Como se ha mencionado anteriormente, ambas responden a situaciones concretas en las que el ser humano requiere del autoconocimiento, así como el entendimiento hacia los demás: en conjunto permiten comprender, cooperar en las emociones, intenciones, deseos de aquellos que rodean a la persona, sin dejar de lado la percepción individual. De igual forma ayudan a entender emociones, controlarlas y enfocarlas de la manera adecuada, por consiguiente, dirigiendo la conducta propia.

Al respecto Salovey y Mayer (1990) definieron a la inteligencia emocional, en un primer momento como la capacidad del ser humano para reconocer e identificar las emociones y sentimientos que experimentan cada persona, así como de ser capaces de interpretar las de los demás, discriminando y usando esta información para la orientación del pensamiento propio. Sin embargo, más adelante dichos autores reformularon su postulado, estableciendo que está relacionada con la aptitud de distinguir, graduar y evidenciar las emociones, además de la habilidad para permitir u originar distintos sentimientos cuando facilitan el pensamiento y, por consiguiente, promueven el desarrollo emocional e intelectual.

En cambio para Jiménez (2018) la inteligencia emocional es una recopilación de la forma de manejar las emociones en ciertas condiciones, de reconocer los sentimientos cuando hacen acto de presencia, de motivarse a uno mismo en dirección a ciertos objetivos, identificar y relacionarse con las emociones ajenas, para con ello, guiar las acciones y el pensamiento. Resaltando la unión de pensamiento, entendiéndolo como la percepción de la verdad y los hechos en relación con las personas y los sentimientos, explicando cómo esa realidad impacta en cada individuo, por lo tanto, la inteligencia emocional se relaciona con la intuición y la comunicación con el entorno.

Teniendo en cuenta a los autores antes mencionados, la inteligencia emocional puede ser definida como la facultad de identificar, entender, gestionar, manejar o transmitir las emociones, no sólo las propias, sino también de quienes lo rodean, para así dar una respuesta adecuada ante ellas. Este tipo de inteligencia permite una mejor adaptabilidad a los cambios.

Por lo anteriormente expuesto, también se puede mostrar un vínculo entre la inteligencia emocional y otras áreas como la economía o las finanzas. De

acuerdo con Starobinsky (2017) existe una relación entre inteligencia emocional y finanzas, ya que estos temas se trabajan y logran de manera conjunta.

Cuando un individuo toma decisiones financieras, éstas conllevan una carga emocional, por lo que cada elección económica tiene una implicación en otras áreas de la vida. Palomares y Serrano (2016) exponen la relación entre las finanzas e inteligencia emocional desde un contexto universitario; mostrando que un profesional recurre a esta inteligencia para su desarrollo y adaptación social. En este sentido, manifiestan que el entorno familiar, educativo y económico son variables que influyen directamente en el comportamiento financiero del individuo.

Es esencial tener el control y regulación de las emociones para evitar actuar impulsivamente. Un buen manejo de la inteligencia emocional promueve en las personas tener mayor consciencia cuando se toman elecciones, considerando los beneficios o riesgos que cada opción puede traer consigo.

Para Goleman (2022) establece que la inteligencia emocional es el vínculo entre los sentimientos, el carácter y los impulsos morales, por lo que la ausencia de esta podría dar pauta a posibles riesgos, desde la depresión hasta una vida llena de violencia, pasando por los trastornos alimentarios y el abuso de las drogas. De igual forma, su importancia radica en que ayuda a reconocer las emociones, entender los sentimientos de los demás, manejar las presiones y frustraciones en el trabajo, fortalecer la habilidad para colaborar en equipo y adoptar una actitud empática y social. Todo esto contribuye a mejorar las oportunidades de desarrollo personal.

II. ALGUNAS EMOCIONES INVOLUCRADAS EN LAS ELECCIONES FINANCIERAS

Las emociones son parte de la naturaleza del ser humano, contribuyen en el crecimiento individual y colectivo además de que ayudan a escudarse de distintas situaciones adversas. Existen diversas emociones que están implícitas en las elecciones financieras (consumo, ahorro, inversión, gasto, deuda, etc.), por eso es recomendable desarrollar a temprana edad una buena inteligencia emocional que proporcione herramientas para elegir de forma correcta.

Existen múltiples autores que buscan explicar lo que son las emociones a través de sus teorías, uno de los primeros en tomar con seriedad este aspecto de la vida humana fue Paul Ekman (1972). El investigador analizó a través de un

trabajo de campo con una tribu de Nueva Guinea, cuyo resultado fue que las emociones que puede demostrar un ser humano a través de las micro expresiones son universales, mas no son una respuesta dependiente de la cultura en la que la persona está inmersa.

Retomando a la autora Alicia Jiménez (2018) este concepto se aborda como una resistencia, en otras palabras, esta incrementa cuando el ser humano piensa que es poco probable un suceso o que la realidad no encaje con lo esperado o preparado, dando pauta a una reorganización de las implicaciones del hecho. Éstas se pueden expresar en tres niveles: expresivo (patrones posturales, poses, expresiones faciales, sonrojos, gestos, etc.), fisiológico (patrones respiratorios, frecuencia cardiaca, contracciones estomacales, etc.), y cognitivo o subjetivo (etiquetado, evaluación, discriminación, exclusión, atribución, interpretación y valoración, etcétera).

El hallazgo abrió camino a que se realizaran mayores investigaciones al respecto, centrando sus estudios en las emociones, la conducta no verbal y las micro expresiones faciales, dando como fruto en un primer momento, una clasificación de “las seis emociones básicas” (Ekman, 1972). En ésta se contemplan la ira, alegría, sorpresa, asco y miedo, sin embargo, posteriormente agregó una emoción más; el desprecio.

Para Ekman el punto clave entre las micro expresiones faciales, es decir, las seis emociones básicas y la universalidad de estas mismas se encuentra en el potencial adaptativo de las emociones, ya que al ser un modo “predefinido” de actuar o expresar lo que está sintiendo, da la facilidad a las personas que le rodean de identificarlas y utilizar esta información de la manera que crea más conveniente.

Daniel Goleman (1995) es otro de los autores destacados en el tema, él también reconoció las seis emociones propuestas por Ekman. Goleman las dividió en primarias y secundarias; las primeras son el resultado del mismo ADN, que están presentes desde el nacimiento, por el contrario, las segundas son el resultado de la interacción social de cada persona. Sin embargo, no ha sido el único que considera a las emociones por categorías, hay más autores (Greenberg 2002; Torró, y Pozo, 2010) que han mencionado esta clasificación. Sin embargo, la investigación más relevante sobre el tema fue propuesto en los años setenta por la psicofisiología alemana de Susana Bloch con el modelo *Alba Emoting Vivencial* (AEV) realizado por 25 años, donde resaltan los patrones de las emociones puras o básicas.

En este sentido, las emociones primarias comparten características específicas: 1) son universales debido a la expresión facial, 2) están presentes desde el nacimiento, además de que se intensifican conforme los años, 3) tienen una función adaptativa o de supervivencia en determinadas ocasiones. Estas emociones son: alegría, asco, sorpresa, tristeza y miedo.

Las emociones secundarias también comparten características específicas que son: 1) consecuencia de una mezcla de emociones primarias, 2) no se dan de manera universal, no porque no existan, sino porque su demostración es distinta, 3) no son una respuesta instintiva y 4) contribuyen al desarrollo del criterio personal. Estas emociones son: vergüenza, culpa, entusiasmo, satisfacción, placer, complacencia, desprecio, orgullo, etcétera.

En ese sentido, se explica por qué las emociones siguen siendo un gran tema de interés para la investigación; Por ejemplo, estudios llevados a cabo por la Universidad de California (Cowen y Keltner, 2017) demostraron que el ser humano en total percibe alrededor de 27 categorías de emociones distintas, vinculadas entre sí. Las categorías descubiertas fueron: aburrimiento, regocijo, calma, admiración, fascinación, ansiedad, asombro, molestia, apreciación estética, confesión, antojo, indagación, dolor rotundo, embelesamiento, envidia, temor, terror, interés, placer, nostalgia, romance, tristeza, pena, satisfacción, excitación, deseo sexual y compasión. Cowen y Keltner (2017) mencionan que estas 27 categorías descubiertas son la prueba de que el espectro de las emociones va más allá de las seis emociones básicas y confirma que existe una amplia gama de emociones que forman parte de la experiencia emocional.

Chávez *et al.* (2021) expresan que las finanzas son un conjunto de actividades que implican la toma de decisiones para manejar, controlar, utilizar, administrar dinero y otros recursos valiosos. Es por esto por lo que cada decisión diaria está relacionada con nuestras finanzas, lo que debe tomarse de manera inteligente. Aquí es donde juega su papel la inteligencia emocional, en la adecuada gestión de las finanzas personales, especialmente a lo largo de la vida laboral. Así, al llegar a la jubilación, las personas pueden mantener su nivel de vida mediante ingresos pasivos distintos a su pensión porque la inteligencia emocional es la herramienta para crear hábitos de ahorro, así como buenos hábitos de consumo, llevando una buena planeación financiera, estableciendo un presupuesto personal.

III. ALEXITIMIA Y SU RELACIÓN CON LAS EMOCIONES

Aun cuando se considera usual que los individuos tengan la habilidad de expresar sus emociones, existe un trastorno de salud mental que inhibe que puedan ser expresadas. Cerca del 10% de la población mundial padece alexitimia, lo que implica que quien sufre este padecimiento enfrenta problemas para reconocer y describir las propias emociones y diferenciar entre sensaciones corporales y estados físicos. Esto requiere otras condiciones.

El término de alexitimia proviene de las palabras griegas *A* (sin), *Lexis* (palabra) y *Thymos* (emoción). Este concepto fue abordado por primera vez por Sifneos (1972) que la definió como “la falta de palabras para la expresión emocional”, observando la presencia del trastorno debido a su estudio con pacientes psicósomáticos.

Se dio cuenta de que una característica que se percibe en el espectro de las emociones va más allá de las seis emociones tradicionales y confirma que existe una amplia gama de emociones que forman parte de la experiencia emocional. La alexitimia dificulta la expresión emocional, no porque estas personas no cuenten con emociones, sino que para el individuo éstas son minimizadas o apenas perceptibles.

Se trata de un trastorno que no permite a las personas detectar ni expresar las emociones propias, ni entender las de los demás. Como características de alerta están consideradas la depresión, ansiedad, trastornos de la conducta alimentaria, entre otros, al mismo tiempo se relaciona con enfermedades físicas como la hipertensión, diabetes, trastornos funcionales, etcétera. (Fernández, 2011)

Según Sifneos (1972) este padecimiento suele tener como causa principal la experiencia de eventos difíciles o traumáticos en la primera infancia se da como resultado de un intento de contención por parte del cerebro ante emociones fuertes, cerrando la habilidad de expresión y reconocimiento de éstas. Las situaciones que ocasionan esta enfermedad podrían ser tales como actitudes de negligencia, maltrato físico y/o psicológico, sin embargo, puede haber múltiples causas.

Resalta la posibilidad de que sea resultado de la relación madre e hijo etapas tempranas de la vida por un mal manejo de emociones, donde éste depende de alguien más, así como del ambiente familiar y su comunicación con ésta, embocando en un aprendizaje social negativo. También abre la probabilidad de que sea ocasionado por un trastorno biológico como el mal funcionamiento

del sistema límbico o por parte del sistema psicosomático privando de crear fantasías y síntomas.

La alexitimia a lo largo del tiempo ha tratado de ser explicada desde distintos enfoques y se ha logrado dividir en dos formas: a) Primaria: aquella que tiene origen en causas biológicas o por defectos de índole neurobiológico, también puede ser de carácter hereditario, y, b) Secundaria: a partir de eventos traumáticos, ya sea en la niñez o en la fase adulta.

El perfil de una persona con este trastorno se describe de la siguiente manera:

- Pensamiento pragmático y racional.
- Incapacidad de reconocer, identificar, etiquetar o expresar sus propias emociones y sentimientos.
- Dificultad para establecer contacto afectivo.

Las personas que presentan este trastorno tienen dificultad para elegir o tomar cualquier decisión, esto responde a su misma incapacidad para sentir, ya que las emociones sirven para reflejar impulsos y guiar las acciones. Por consiguiente, muchos alexitímicos pueden enfrentarse a percepciones confusas o bien inexistentes de la realidad, y/o de sus sentimientos, ya que no pueden convertirlas en emociones significativas; debido a esto, es normal que ellos (as) busquen acercar sus decisiones personales con las del grupo que los rodea, al momento de tomar una postura específica.

Por su parte, Linares (2021) define a la alexitimia como un trastorno poco conocido, que consiste en la incapacidad de hablar sobre las emociones, donde sus principales síntomas son la dificultad para identificar, reconocer, nombrar y describir las propias emociones, con especial dificultad para encontrar palabras adecuadas; una expresión verbal, mímica o gestual limitada de las emociones; incapacidad para percibir las emociones de los demás (trastorno de la empatía); y una disminución o eliminación de la fantasía, los sueños o los ensueños. La importancia de su estudio recae en que las personas que la presentan tienden a tener problemas de salud y bienestar social.

IV. EL CEREBRO Y LA TOMA DE DECISIONES

Para que una persona lleve a cabo la acción de tomar una decisión pasa por un proceso fisiológico en el cual se presenta la actividad de varios sistemas neuro-

nales que se van automatizando con la constante activación, estos procesos se constituyen principalmente por la corteza prefrontal del cerebro, sin embargo, existe contacto con las estructuras corticales y subcorticales.

En primera instancia, las decisiones pueden ser entendidas como la elección de una posibilidad dentro de un rango de opciones a considerar, tomando en cuenta los resultados de esta acción y por consiguiente causando una respuesta en el presente o futuro de la persona. Sin embargo, para que un individuo pueda llevar a cabo un proceso de decisión se tiene que ejecutar un complejo proceso cerebral que permita satisfacer alguna necesidad o darle resolución a alguna problemática.

La corteza prefrontal está encargada de diversas funciones cerebrales que inciden en la toma de decisiones. Según Valdés (2006) es la parte del cerebro que ha evolucionado con mayor complejidad en los seres humanos y primates. La corteza prefrontal ejecuta funciones como el control de la atención, procesamiento sensoriomotor, acciones básicas de la cognición, emociones y la conducta.

Otros estudios enfocados a la importancia de la corteza prefrontal fueron realizados por Newsome (1989), los cuales se llevaron a cabo midiendo la actividad neuronal, al momento de tomar decisiones, esto demostró que el grupo neuronal dentro del lóbulo prefrontal es aquel que en mayor medida integra la información necesaria para así dar paso al proceso de selección de las opciones. Durante este proceso la activación de estas neuronas es influida por las variables a evaluar; es decir, al momento de considerar una posibilidad se generará una red neuronal, la cual puede llegar a tener un aumento de activación celular sobre otras, permitiendo así que una persona tome una decisión.

Una parte primordial del cerebro involucrado es la amígdala cerebral, este fragmento de la estructura cerebral tiene conexiones con la mayor parte del encéfalo, es aquella que responde de manera rápida para el reconocimiento y respuesta hacia un estímulo, así como también da paso a las expresiones de emoción y la valoración emocional de las circunstancias. Su importancia en este proceso se debe a que es la encargada de activar el sistema de recompensa.

El sistema de recompensa es el responsable de generar una sensación subjetiva de placer al momento de obtener una recompensa, tiene por objetivo reforzar ciertos comportamientos para repetir una conducta y asegurar la supervivencia, activándose en diversas situaciones. A manera de ejemplo, se expone

a una persona que prueba su comida favorita, esto genera un estímulo que propicia el funcionamiento en nuevas redes neuronales con el neurotransmisor de la dopamina y la serotonina.

La investigación de Zald y Pardo (2003) denota que la amígdala se activa al tomar decisiones que implican recompensas potenciales, debido a que ejerce un rol esencial en las elecciones, como evaluar el equilibrio entre ganancias y pérdidas, o seleccionar entre distintas opciones. Esta estructura está asociada al procesamiento de decisiones, ya que asigna significados emocionales a estímulos del entorno, lo que simultáneamente ocasiona una serie de respuestas motoras.

Los ganglios basales y el tálamo realizan un papel crucial, ya que la corteza prefrontal depende de las conexiones que ha establecido con la materia blanca y las estructuras subcorticales. Si se produce algún daño cerebral en estas regiones puede ocasionar alteraciones en dicho proceso.

El cerebro controla acciones corporales de forma imperceptible para el ser humano, por lo que su participación es vital para la generación de procesos como la postura y la coordinación. Sin embargo, en estudios como el de Blackwood (2004) han demostrado que sus funciones no se reducen sólo a eso, de acuerdo con sus resultados, el cerebelo se involucra en las regiones cerebrales activadas durante la toma de decisiones en circunstancias inciertas, lo que lo faculta para generar anticipaciones sobre las posibles consecuencias a futuro.

Una vez entendida la operatividad del mecanismo en la toma de decisiones a nivel cerebral es necesario enfocarse en dos de los factores trascendentes en la vida de las personas: el económico y su relación con las emociones. Este último tiene un impacto en cada área de la vida, ya que, al tomar cualquier elección, regularmente está acompañada de influencias emocionales. Por ello, se reafirma el fuerte vínculo existente entre la toma de decisiones con las emociones, debido a que influyen en la forma en que se evalúan diferentes opciones y escenarios.

Las emociones pueden proporcionar información valiosa sobre las necesidades, deseos y valores, lo que puede sesgar la toma de decisiones. Por ejemplo, en situaciones donde hay un alto nivel de estrés o ansiedad es más probable que se consideren acciones impulsivas o irracionales, en lugar de analizar

cuidadosamente las opciones, evaluando los pros y contras. Por lo tanto, el reconocer y gestionar las emociones influye en el momento de tomar decisiones más equilibradas.

La forma en cómo las emociones influyen en las decisiones también tienen un impacto en los gastos emocionales. Cuando se toman decisiones de compra impulsivas, muchas veces se debe a que las emociones están influyendo en la percepción de lo que se necesita o desea en ese momento. Por ejemplo, cuando se compra algo sólo porque da la sensación de sentirse mejor o alivio en el instante, sin considerar el presupuesto financiero o los ingresos, es en respuesta a las emociones. Estos gastos emocionales pueden tener un impacto negativo en la estabilidad financiera, especialmente si lleva a los individuos a endeudarse o a gastar más de lo que tienen.

Un gasto emocional habla de aquella compra que se realiza cuando hay una necesidad de satisfacer un “hueco” o un fuerte deseo emocional en la persona, esta compra puede ser no indispensable, algo que no se desea o se necesita real o simplemente una compra en la que se gasta más de lo que se tenía contemplado. Esta postura expone que se elige, de forma emocional, más que racional.

Por otra parte, Richard Thaler (2017) ganador del Premio Nobel, en su “Teoría del Empujón”, considera que existen elementos para incitar a alguien a realizar una compra, acción o una toma de decisión a través de un incentivo o estrategia. Esta teoría está basada en la elección de los individuos, ya que, entre dos opciones, se tiende a seleccionar la más fácil, a pesar de que no sea la óptima desde una visión económica, esto se debe a la estrecha mira con la que se compra muchas veces, además de la contabilidad mental, ya que las personas suelen simplificar sus decisiones de índole económico, privilegiando el impacto inmediato y de decisión individual, en lugar de su efecto general.

Para hablar más específicamente sobre estos dos elementos: emociones y elecciones se resaltan las propuestas de Kahneman (2001) con su teoría de la prospectiva en los seres humanos. Donde se sugiere que existen dos sistemas de pensamiento, se divide en uno y dos, los cuales responden a la opción intuitiva y otra racional, respectivamente. El sistema uno, conocido también como el emocional, funge como responsable de las respuestas dinámicas y

automáticas de las personas, haciendo uso de las impresiones u emociones relacionadas con experiencias previas de la problemática a la que se enfrenta en cuestión. El sistema dos es el racional, aquel encargado de centrar la atención para analizar el contexto que rodea a la persona, además opera en actividades y toma de decisiones que requieren de más tiempo y esfuerzo para llegar a una respuesta.

Cabe destacar que ambos sistemas son complementarios, sin embargo, las decisiones suelen ser tomadas por el sistema uno, ya que es mucho más rápido que el racional, además está asociado con las experiencias, cultura, costumbres, prejuicios, creencias, entre otras, por lo mismo gran parte de las decisiones de índole económico son emocionales y no racionales. Por lo que a continuación se presenta el desglose de algunas de las emociones que pueden llegar a tener mayor repercusión en la economía y las finanzas al momento de tomar decisiones.

-Felicidad: Esta emoción es la responsable de muchas de las decisiones a largo plazo o de las que se toman de manera inmediata, debido al sentimiento de euforia y el sentimiento de “seguridad” que puede provocar. Por lo mismo, se debe tener cuidado con ella, ya que sin darse cuenta puede llevar a la persona a adquirir compromisos económicos que afecten de manera negativa sus ingresos, ya que no están contemplados dentro del presupuesto, convirtiéndose en una fuente de estrés o remordimiento a futuro.

-Miedo y ansiedad: Uno de los ejemplos más claros que se pueden abordar con estas emociones se debe al surgimiento de la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de Covid-19, que mostró comportamientos irracionales. La psicología del consumidor muestra un efecto rebaño en las compras para impulsar que el resto de las personas también los sigan, esto se vio durante la pandemia (*Banerjee, 1992*). Algunos autores como Loxton (2020) mencionan como la mentalidad de rebaño está relacionada con la ansiedad colectiva debido a que anima a los consumidores a generar compras de pánico impulsadas por la tendencia a las decisiones de la sociedad.

Un ejercicio de ello durante la pandemia fue el desabasto de papel higiénico, pues con el síndrome de FOMO (*Fear of missing out* o síndrome de perderse algo), la gente sintió miedo y necesidad de actuar al respecto, cuando empezaron a publicarse las primeras fotografías de los estantes vacíos. Como

resultado salió a flote el instinto de supervivencia del ser humano, que no analizó con cuidado sus finanzas y la ansiedad provocó que de manera inconsciente se tomarán opciones más arriesgadas e irracionales.

-Tristeza: Es una de las emociones más complejas cuando se refiere a la toma de decisiones, ya que hace al individuo comprar de manera compulsiva, cosas que no son necesarias realmente, respondiendo únicamente a un requerimiento superficial, que es llevado a cabo por la nostalgia, la necesidad de encajar en un grupo social, pertenecer o identificarse con algo. Estudios realizados en Estados Unidos (Erin, 2017) han demostrado que la tristeza es la que lleva a los consumidores a comprar más, sobre todo en las mujeres.

-Envidia: Muchas veces las compras están relacionadas con la necesidad o deseo de poseer lo que otros tienen, aquí una vez más está presente el efecto rebaño, que puede provocar una compra que lleve a la persona a gastar más de lo que puede, entrando en un ciclo vicioso que induce a un sobreendeudamiento al querer sostener un estilo de vida que no es posible mantener.

V. SEGOS COGNITIVOS RELACIONADOS CON LAS EMOCIONES

Como se ha expresado, un aspecto fundamental que no debe dejarse de lado cuando se aborda la toma de decisiones y su implicación emocional, son los sesgos cognitivos, ya que los individuos se enfrentan de manera cotidiana a ellos. Es necesario recordar que el sesgo cognitivo se trata de un error sistemático de interpretación y procesamiento de la información. El cerebro transforma la percepción al momento de evaluar los elementos de una decisión, por lo que pueden llevar a una conclusión errónea.

Esto ocurre cuando el cerebro forma respuestas automáticas para ahorrar energía, como lo expone Kahneman (2001) con los dos sistemas: un lento y otro rápido. Este aspecto del funcionamiento cerebral resulta fundamental, sobre todo si se aborda desde la perspectiva emocional. Existen múltiples sesgos que son estudiados, específicamente dentro de lo que son las finanzas conductuales, aunque no necesariamente son los que más relacionados están con las emociones (ver cuadro 2.2).

Cuadro 2.2: Sesgos relacionados a la toma de decisiones financieras

Sesgo	Definición	Ejemplo
De confirmación	Está presente en la búsqueda de información selectiva, sirve para respaldar las opiniones de uno mismo y la manera de interpretar la información, participando en la adaptación de la visión del mundo que percibe la persona.	Cuando una persona se enfrenta a una decisión, ya sea financiera o no; se dejan guiar por opiniones que confirmen sus propias ideas o intenciones, ignorando las contrarias.
Disponibilidad	Genera una sensación de “seguridad” hacia la información que es repetida constantemente debido a que es recordada con mayor facilidad y se pueden encontrar soluciones o ejemplos relacionados.	La persona al estar en el supermercado tiene la tendencia a escoger los productos que más ha visto en la televisión o redes sociales.
Contabilidad mental	Se encarga de hacer distinciones que no existen en la realidad financiera.	Los inversionistas suelen dividir su cartera en dos, una para inversiones “seguras” y otro para los que no lo son así se “evitan pérdidas”.

Retrospectivo	Se presenta, al no aprender de los errores, afirmando que siempre se predicen catástrofes.	Después de una catástrofe o de recibir las repercusiones de una decisión, la persona puede “afirmar” que conocía los resultados de dicha circunstancia desde antes de que se vieran reflejadas.
De encuadre	Considerar opciones con información diferente por más que signifiquen lo mismo.	Se toma la decisión dependiendo de cómo se exprese la información a la persona, ya que no es lo mismo decir “90% de probabilidad de éxito a 10% de probabilidad de fracaso”.
Evitar arrepentimiento	Lamentar más el resultado de un producto de nicho con desempeño incorrecto, que el fracaso de acciones de primera clase.	Si las acciones por las que se invirtió empiezan a caer de una manera importante, en lugar de venderlas se mantienen con ellas, como la esperanza de que el precio se recupere e incluso, obtengan ganancias.
Efecto manada	Tomar decisiones basadas en la elección popular de los demás.	El desabasto de papel higiénico durante el inicio de la pandemia es un ejemplo claro, las personas no se detienen a analizar sus compras, ni lo hacen de forma consciente, simplemente buscan no sentir que quedaron fuera de algo, como consumir un producto de tendencia.

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, existen los sesgos cognitivos que están directamente relacionados con las emociones, este tipo de sesgos, exponen una distorsión en la cognición que se da de manera espontánea, relacionados directamente con los sentimientos y emociones que la persona experimenta al momento de tomar la decisión a la que se enfrenta, variando de intensidad según el individuo y contexto en el que se encuentre. Existe otra lista de sesgos, que en un primer momento se ven mayormente influenciados por las emociones, sin embargo, es importante señalar que no son los únicos que hay, ni los relacionados fuertemente con el aspecto económico de la vida del ser humano.

-Exceso de confianza: éste se da como resultado de uno de los sesgos más difíciles de identificar, responde a la tendencia del ser humano a tener demasiada confianza en sus propias capacidades, logrando un falso sentimiento de seguridad de la persona en comparación con otras, llevando a referencias poco realistas. Este sesgo da paso a una mala evaluación de un riesgo, considerándolo menos importante o intimidante de lo que realmente es.

-Estatus quo: Responde a la tendencia del ser humano a elegir lo que ya conoce por sobre lo desconocido al momento de tomar decisiones, esto no permite que se evalúen las decisiones de manera racional. Elegir la opción más familiar podría provocar ignorar la más beneficiosa.

-Aversión al riesgo: Este tipo de sesgo está presente al momento en que la persona percibe una posibilidad, ya sea real o de no perder lo que tiene y/o valora, respondiendo de manera innata a preferir evitar las pérdidas. Por lo mismo, las pérdidas resuenan más que los éxitos en ciertas circunstancias.

Es uno de los sesgos que mayor repercusión tiene en las decisiones; por lo mismo es equivocado mencionar sólo el aspecto negativo, este sesgo puede ayudar a tener un buen rendimiento del dinero, ya que previene que las decisiones arriesgadas pudieran poner en peligro el mismo.

-Aversión de arrepentimiento: Muy de la mano con el anterior sesgo, es el resultado de “proteger” a la persona con la finalidad única de no arrepentirse más adelante, de sus comportamientos y decisiones del pasado, por lo cual se busca una utilidad inmediata y a largo plazo a las compras que se realizan.

Finalmente, diremos que los heurísticos cognitivos, al ser atajos simplifican y permiten que las personas tomen decisiones efectivas y rápidas. Por lo tanto, son necesarios porque la consistencia humana depende de la capacidad de buscar y recuperar información, así como la capacidad de procesamiento com-

putacional (véase Gilovich y Griffin, 2002). De manera similar, Kahneman (2001) precisó que ambas estructuras son en realidad dos módulos cognitivos y no son partes anatómicas distintas del cerebro. Por lo que deben considerarse como dos tipos de actividad cognitiva. Por ejemplo, cuando una persona realiza un proceso como una operación matemática con poca o ninguna concentración o esfuerzo mental.

Ahora bien, como resultado de la disciplina llamada economía del comportamiento, se ha podido trabajar con esta parte de la vida humana, ya que esta área se acompaña de una variedad de técnicas de neuroimagen, lo que ha brindado la oportunidad de conocer las estructuras cerebrales involucradas al momento de tomar decisiones económicas-financieras. Las decisiones económicas se ven fuertemente influenciadas por dos estructuras cerebrales, consideradas los responsables de gran parte de las conductas de las personas en el aspecto económico, llamados: 1) sistema de recompensa cerebral y 2) sesgo cognitivo de aversión a la pérdida, ya que el equilibrio entre los dos influirá sobre el comportamiento y la toma de decisiones.

El sistema de recompensa cerebral está conformado por una serie de vías dopaminérgicas, conectando al sistema límbico, la neocorteza y el mesencéfalo, estas mismas vías incorporan la mesolímbica que se trata de una ruta cerebral que constituye una parte fundamental en la experimentación del placer y por ende de las decisiones económicas. El núcleo accumbens, por ejemplo, forma parte de los ganglios basales, esta estructura se activará en el ser humano mientras más grandes sean los beneficios económicos percibidos.

Por otro lado, la corteza orbitofrontal ha sido identificada como la principal área del cerebro asociada con la integración de las emociones en las decisiones económicas, debido a que su activación se relaciona con las experiencias emocionales dependientes de la persona y la forma en cómo entienda los estímulos afectivos conectados a su decisión económica. Entre mayor sea la recompensa económica, mayor nivel de dopamina será liberado en el cerebro, por lo mismo al hacer predicciones a corto plazo, los sistemas neuronales aprovechan las emociones del momento para comparar los conocimientos económicos previos para tomar una decisión en ese instante.

Por ejemplo, el dinero y la cocaína tienen efectos muy similares, si son comparados a nivel cerebral, esto porque ambos disparan de manera importante el nivel de la dopamina y otros neurotransmisores en las personas debido al sis-

tema de recompensa. Resulta fundamental lograr un equilibrio entre estos dos sistemas/aspectos del funcionamiento cerebral, pues de acuerdo con Bermejo, Dorado, Zea-Sevilla y Menéndez (2011) esto es lo que definirá el comportamiento hacia las acciones económicas.

Al igual que un aspecto meramente físico, existen diferencias en cómo se toman las decisiones entre hombres y mujeres, debido a la intervención de las hormonas. Un estudio realizado por Coates (2008) demostró que los hombres jóvenes corredores de la bolsa con mayores niveles de testosterona tienen facilidad para “recoger” mayores y mejores resultados, además los hombres presentan menores niveles de aversión al riesgo que las mujeres.

Ahora que se ha expuesto todo lo implícito a la toma de decisiones y los sesgos que pueden presentarse, hay que mencionar nuevamente la implicación de las emociones a un nivel neuronal entre muchos otros aspectos que deben de tenerse en cuenta. Es importante exponer que las emociones, así como se ha mencionado anteriormente, resultan de una experiencia natural, que dependen de cada persona y su contexto, sin embargo, existen múltiples teorías al respecto.

Algunos autores como Dutton y Aaron (1994) creen que si bien no existe una forma de controlarlas por completo, la diferencia está en cómo interpretar las emociones, es lo que puede modificar la manera de vivir, además existe otro aspecto que no se ha mencionado hasta este momento, que son los sesgos decisorios. Este tipo de sesgo se trata de aquello que como su nombre lo indica, se presentan en un momento muy específico de la vida; cuando se toman decisiones. Estos sesgos tienden a presentarse con más facilidad cuando se toma una elección de grupo, ya que la persona busca no sentirse responsable de romper con el ambiente de “armonía” que hay dentro del mismo.

El comportamiento complaciente también está involucrado en el proceso de la toma de decisiones y la presencia de los sesgos decisorios, mayormente infundado por la presencia de una persona y/o jefe de índole autoritario, por esto mismo las decisiones grupales suelen corromper o modificar los pensamientos individuales, ya que las personas suelen seguir las recomendaciones de los demás en cuanto a una decisión económica se refiere.

Además, la relación entre las emociones y los colores al momento de tomar las decisiones, también resultan un factor clave de acuerdo con el autor Bazley (2021). Según sus investigaciones, el color rojo puede modificar algunas de

las decisiones, ya sean económicas o comerciales. Bazley (2021) expuso en su estudio que el color rojo representó en los resultados de la bolsa de valores una prolongación de la expectativa de resultados pesimistas, mientras que al poder observar los mismos resultados en distintos colores, como el negro o el azul, se interpretan los datos como la oportunidad de una mejora o bien de la reversión positiva de los datos.

En China, por ejemplo, el color rojo es un símbolo de prosperidad, mientras que en otras naciones, los errores de los exámenes vienen corregidos por colores rojos, por lo cual frecuentemente puede estar relacionado con el fracaso. Por lo tanto, el color representará una fortaleza o debilidad según el contexto con el que se analice, el entorno y la cultura, por lo cual resulta necesario considerar la teoría del color cuando se estudia la toma de decisiones.

VI. LA TEORÍA DEL COLOR

La repercusión de los colores sobre las personas y su toma de decisiones han sido estudiados, específicamente desde 1966 que se habló por primera vez de la teoría del color; es sabido dentro de distintas carreras como el marketing, diseño gráfico, psicología entre otras de la gran importancia que tienen los colores, de hecho en el marketing es considerado uno de los elementos primordiales para el progreso de una marca y de los resultados que puede arrojar, traduciéndose en ganancias en el aspecto financiero.

Esto es resultado de la relación que existe entre los colores con los sentimientos, debido a que su repercusión no se da de manera aislada, mucho menos carece de significado, sin embargo, son determinadas por el contexto, entendiendo que este mismo abarca distintos aspectos como la cultura, el estilo de vida, entre otros, por lo cual pueden variar de un país a otro y más dentro de distintas culturas.

Aquí algunos ejemplos:

Dentro de lo que es la cultura occidental, el blanco está relacionado con la pureza, paz, tranquilidad y limpieza, en palabras simples; se relaciona con la tranquilidad. La cultura oriental por otro lado relaciona directamente el color blanco con la muerte; ya que en este contexto se relaciona como símbolo de

transición y renovación espiritual, que puede deberse a su asociación con quietud, paz y tranquilidad.

El amarillo está directamente relacionado con lo que es la felicidad, la diversión, entre muchos otros aspectos. Sin embargo, el problema de este color es que puede cansar fácilmente la vista, ya que resulta muy estimulante en la vida diaria, por esta razón es característico de los restaurantes de “comida rápida” porque provoca ingerir los alimentos de forma rápida y se utiliza para inducir a una sensación de hambre mayor, así se logra que se ordene una hamburguesa o papas más grandes que las que se planeaba en un principio.

Colores como el verde y el naranja también tienen gran relación con lo que es el mundo de la comida, pues cada uno de ellos puede inducir a distintas situaciones, por ejemplo, el verde se relaciona con la comida sana; mientras que el naranja estimula y promueve el apetito, así como la conversación, generando una sensación de comodidad en la persona. El azul a diferencia de todos los colores mencionados anteriormente no está relacionado ni con la comida ni con la paz, pero sí actúa de manera trascendental en un aspecto vital de la cotidianidad, el aspecto económico.

Hablando de este punto en particular de la vida, hay dos colores que se reflejan en la mente de las personas, el azul y rojo, cada uno ayuda a manifestar distintas situaciones en la persona, por ejemplo, el color azul es utilizado para generar una sensación de confianza, seguridad y productividad ¿Ahora se entiende por qué uno de los grandes bancos más grandes de México tiene como color principal distintos tonos de azul? Es comúnmente utilizado para los bancos e instituciones financieras.

El rojo por otro lado es empleado para generar una sensación de fuerza, audacia y pasión. Un estudio realizado en 2021, que utilizó la teoría del color, demostró que el rojo puede tener dos connotaciones distintas dentro del aspecto financiero, en primer lugar los resultados de su estudio revelan que este color puede prolongar lo que son las expectativas pesimistas dentro de los corredores de bolsa y por lo mismo complicar las acciones llevadas a cabo para sobrellevarla (Bazley, Cronqvist y Mormann, 2021).

No es una sorpresa que varios de los bancos compartan este color rojo, ya que a pesar de estar relacionado muchas veces con resultados pesimistas o con el peligro en situaciones cotidianas, dentro de la psicología del color, el rojo

también es percibido como fuerza y poder. La influencia del color en las decisiones financieras es significativa, ya que cada color puede tener un peso distinto en la manera en que se realizan elecciones.

El uso de ciertos colores puede afectar la percepción y la toma de decisiones de los individuos en diversos ámbitos, incluyendo el financiero; es importante destacar que el impacto del color en las decisiones financieras varía según el contexto cultural y personal en cada individuo. Las asociaciones culturales además de las experiencias individuales pueden modificar la manera en la que las personas perciben y reaccionan a los colores.

En general, si bien el color en sí mismo, no es el factor principal en las decisiones financieras, puede influir en el estado emocional y la percepción de valor, lo cual tiene un impacto indirecto en cómo se toman decisiones relacionadas con el dinero.

Aterrizando ahora el tema a la realidad actual y dentro del campo económico, se demostró mediante un estudio realizado en 2021, que las emociones y los sentimientos tienen una repercusión importante en el momento de tomar decisiones para manejar los mercados de inversiones. Según un estudio realizado por Shen y Griffit (2021), quienes tomaron en cuenta específicamente el miedo, pesimismo, alegría y optimismo, como predictores para el comportamiento, encontraron que el miedo es un predictor significativo en los resultados en el corto plazo.

De esta manera los mercados presentan una mayor afección, siendo esta cada vez más significativa cuando se presenta una sensación de temor, ya que, al existir el temor de una crisis económica, por ejemplo, se provoca un cambio constante en la percepción, lo que conduce a la volatilidad y termina por afectar la estabilidad de los mercados, así como la capacidad racional de los agentes económicos.

Uno de los modelos que han servido de base para entender a los heurísticos es el llamado “modelo de Brunswik (1952)”. Aquí se describe el juicio y deducción racional empleando como analogía a un lente óptico. La referencia distal derivada radica en la respuesta observada en el ambiente y el organismo, pero en el medio existen señales proximales que actúan como mediadoras entre la referencia distal y la respuesta. Por lo tanto, el modelo de lente tiene en cuenta el hecho de que la referencia distal no es directa o fácilmente accesible para el organismo, ya que supone que la información de referencia diverge y converge en el punto de respuesta a través de estas señales.

Donde se entiende que la referencia distal no tiene una relación uno a uno con la señal proximal en ninguna parte del entorno. Dicha incertidumbre puede justificarse de dos maneras; primero, la incertidumbre epistémica que representa la falta de conocimiento o información de un individuo y sus creencias subjetivas al respecto, así como la incertidumbre aleatoria u óptica, la cual representa la incertidumbre que surge de la derivación de propiedades estadísticas justificadas por el ambiente, que existe independientemente del conocimiento de las personas.

Considerando esto, los organismos deben seleccionar señales de su entorno ecológico de manera ambigua e incierta. Señales de poder predictivo sobre criterios distales y mayor validez ecológica en el proceso de evaluación. El aspecto biológico, por otro lado, describe el uso de señales, es decir, la forma en que se utiliza la información disponible para emitir juicios y decisiones. Debido a que las señales pueden ser interdependientes en diversos grados, la correlación o la redundancia entre éstas indica cuánto difieren realmente las señales o transmiten la misma información.

Si la señal normal para emplear la estrategia heurística deseada no está disponible, a menudo se utiliza la siguiente señal en la jerarquía. Este es un proceso llamado funcionamiento vicario. Aunque no se expresa en el modelo, está implícito que todos ellos dependen de factores externos e internos como las capacidades cognitivas, las estrategias de búsqueda, la toma de decisiones y el razonamiento.

En conclusión, el modelo de la lente de Brunswick representa un esquema que permite identificar estrategias heurísticas como aproximaciones de un criterio bajo condiciones de racionalidad limitada. Por lo tanto, esto sirvió como base para una comprensión más profunda del estudio de la heurística cognitiva en la toma de decisiones en contextos financieros o de otro tipo. Así que, a través de la heurística, el cerebro busca reducir la sobrecarga cognitiva, pero este proceso puede conducir a sesgos, como la sobreconfianza o el efecto de anclaje, que alteran las decisiones económicas de manera significativa y si se toma la premisa de que el dinero no es sólo un recurso material, sino un estímulo que activa áreas cerebrales relacionadas con la recompensa, como el sistema dopaminérgico, se explicaría el porqué, en contextos financieros, las emociones y los impulsos pueden influir tanto en la toma de riesgos como en la aversión a pérdidas.

CAPÍTULO 3

EL DINERO DESDE LA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA Y NEUROLÓGICA

La inteligencia y las emociones influyen en la forma en que las personas interpretan, analizan o responden al entorno, guiando sus decisiones y relaciones. Esta misma interacción entre mente y emociones desempeña un papel fundamental en el manejo y la percepción del dinero. Es por esto que más allá de ser un simple recurso económico, el dinero activa circuitos emocionales y neurológicos complejos que condicionan nuestras decisiones financieras, lo cual desde una perspectiva psicológica y neurológica, el dinero desencadena respuestas cerebrales que al interactuar con emociones como el miedo, la avaricia o la recompensa, moldean nuestros comportamientos económicos, revelando una conexión íntima entre lo emocional, lo racional y lo material.

I. ¿QUÉ ES EL INDIVIDUO?

El término individuo suele asociarse a los integrantes de la especie humana, sin embargo, en realidad abarca a todos los seres vivos, sin importar su especie. El vocablo proviene del latín *individuum*, que significa indiviso o indivisible, haciendo referencia a la unidad indivisible que constituye cada ser (DECEL, 2024a). Sin embargo, la palabra “individuo” en muchas ocasiones ha sido sustituida o utilizada por “personas” con la finalidad de utilizar un lenguaje incluyente.

Los acontecimientos históricos son hechos sobre los individuos, no sobre sus acciones realizadas de manera independiente, ni de sus motivaciones, ya

sean reales o imaginarias. Estos movimientos entre las relaciones existentes de las personas como parte de la sociedad y sobre las fuerzas, suelen estar determinadas de manera individual y tienen desenlaces distintos.

La historia es un proceso social en la cual son partícipes los individuos y en la que se influye directamente en la calidad de los seres sociales. Está dividida en dos formas, ya sea de la mano de la persona responsable de investigar o de los hechos anteriores, que se suelen estudiar, que tiene una antítesis entre la sociedad y el individuo, que sólo forman parte de un despropósito para llevar a la confusión.

En cuanto a los seres humanos, llama la atención que, a pesar de sus singularidades o diferencias, se relacionan frecuentemente entre sí. Estas interacciones pueden ser diversas, de igual forma involucrar varios incentivos; a unos, los influyen más los sentimientos de altruismo, empatía, responsabilidad, respeto, lealtad, etcétera; otros, en cambio, son motivados por intereses personales, familiares o grupales. Por eso, no sorprende que las relaciones interpersonales puedan ser alegres y tranquilas, así como estresantes y problemáticas.

El progreso de las sociedades y el desarrollo de la humanidad son conceptos que van de la mano, ya que crean condiciones recíprocas. Tanto el ser humano civilizado, como el primitivo, están moldeados por la agrupación de varias personas en su determinado contexto, asimismo, estas conjunciones se encargan de dar forma al entorno en el que se desarrollan y viven. Por lo que, no es posible comprender el pasado o el presente, si se trata de operar con el concepto de un individuo abstracto fuera de la sociedad.

Las personas pueden actuar de forma individual, colectiva o en nombre de una organización o grupo. Estas acciones se suscitan en diferentes circunstancias, entornos y dependen de las personas implicadas. Es muy importante reconocer estas actividades porque las sociedades humanas se sustentan en labores básicas que se deben tomar en cuenta para explicar los procesos productivos y de socialización.

Al relacionar este concepto con la economía, Akerlof y Kranton (2011), en su teoría de “economía e identidad¹”, exponen desde una perspectiva teórica

¹ Identidad: II. f. Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás. III. f. Conciencia que una persona o colectividad tiene de ser ella misma y distinta a las demás. IV. f. Hecho de ser alguien o algo es lo mismo que se supone o se busca (Real Academia Española, s.f.-b).

la comprensión del comportamiento económico, principalmente de las personas, es importante tener en cuenta la manera con la cual, cada sujeto se percibe respecto al grupo en el que forma parte. Aquí es donde entra la teoría de que los individuos están más cómodos en una relación donde su bienestar y utilidad aumentan, si su comportamiento llega a adecuarse a las costumbres o normas del sector social al que pertenecen. Éste puede formarse de acuerdo con ciertas características como las étnicas, género, clase social y otras.

Las razones que influyen en que las personas quieran proceder como lo dictan las normas sociales de sus grupos son variadas; desde la creencia de que llegarán a ser castigados o penalizados si no actúan de cierta manera o solamente por la complacencia personal de demostrar su valía al grupo. De igual forma, un motivo fundamental puede ser el seguimiento riguroso a una ideología, a modo de adoctrinamiento, que impide el desenvolvimiento adecuado de las personas en un entorno globalizado como el de la actualidad, en donde culturas de todas las naciones se encuentran en distintos espacios.

Gary Becker, Premio Nobel de Economía en 1992, revolucionó el estudio del comportamiento económico, al incorporar dos conceptos clave: la función de utilidad y las “preferencias por la discriminación”. Becker se centró en analizar las implicaciones económicas de la discriminación, especialmente la ejercida por individuos con fuertes prejuicios contra grupos minoritarios. Sin embargo, no profundizó en cómo el contexto social influye en las preferencias por la discriminación. Las consideraba como universales, suponiendo que sólo las experiencias o motivos personales podrían generar variaciones. La identidad no suele mencionar una prioridad concisa ante un hecho determinado, sino el hecho de que la persona se rige o no, por las normas de su grupo social.

Akerlof y Kranton (2011), investigadores galardonados con el Premio Nobel de Economía en 2000 y 2001 respectivamente, incorporaron a la identidad como un parámetro en la función de utilidad del individuo. Su modelo propuso que la identidad puede alterar el comportamiento personal, ya que desviarse de las normas del grupo social al que se pertenece, disminuye el bienestar-utilidad de los individuos. En particular, el modelo se enfoca en conocer las preferencias del individuo que toma las decisiones, más allá de los juicios sociales, lo cual puede brindar nuevas respuestas para diversas interrogantes. Un ejemplo de ello sería cómo una persona decide relacionarse

en el trabajo, si prefiere involucrarse o no con el sexo opuesto, y su preferencia sobre dar el máximo o simplemente lo requerido en su desempeño.

Siguiendo el trabajo de Kranton y Akerlof, la economía de la identidad hace alusión a cómo las motivaciones monetarias y/o por incentivos de identidad hacen que las personas tomen decisiones, así como al hecho de quién tiene acceso a ellas. En un contexto ejecutivo, esto incluye cómo las organizaciones pueden utilizar esta información de manera efectiva brindando servicios personalizados con la meta de mejorar la privacidad y seguridad; asimismo, utilizar la información para obtener ventajas competitivas. Es importante mencionar que las aplicaciones del modelo de Kranton y Akerlof son interdisciplinarias, entre las que destacan:

1. Identidad y organización del trabajo
2. Identidad y educación
3. Identidad y diferencias de género

En esta primera aplicación, Akerlof y Kranton defienden un esquema de trabajo con base económica que abarque la noción de identidad laboral (que refiere a la identificación del trabajador con la empresa tanto como su rol en ella, en ese contexto en especial), el cual se define como formar parte de un grupo. Ellos plantean un modelo en el que se menciona el principal-agente y éste introduce el concepto de identidad.

En la segunda aplicación de identidad y educación; los autores agregan la noción de identidad dentro de la perspectiva económica de la educación, en la cual el alumnado, además de elegir entre las diferentes opciones de decisiones educativas dependiendo de los costos y beneficios futuros, también tiene que decidir respecto a sus conductas o cómo encajar entre sus compañeros para así poder elegir cómo quieren ser percibidos.

La última aplicación, sobre las categorías relevantes para la identidad de género y las diferencias de género se dividen en dos, que son “hombre” o “mujer” y en la que cada una de ellas está ligada a ciertos comportamientos o normas sociales estándar, como las que por muchas décadas estuvieron establecidas, en las que el hombre asumió el rol de ser proveedor, garantizar la seguridad, mantener un carácter fuerte, y tomar decisiones importantes, mientras que la mujer debía

ser la encargada de las labores del hogar, educar a los hijos, acompañarlos en el crecimiento, sin verse involucrada en el campo laboral remunerado.

La persistencia de la separación laboral por género puede ser comprendida a través de las reglas sociales que clasifican determinadas ocupaciones como “femeninas” o “masculinas”, ya que las personas tienden a aumentar su bienestar al adaptarse a lo que se considera “normal” en la sociedad. Estos planteamientos logran explicar por qué las mujeres, que incluso llegan a trabajar más horas laborales que sus esposos, aun así, tienen la responsabilidad de ocuparse de labores domésticas que no implican remuneración alguna, debido a que las normas sociales marcan que el trabajo en el hogar es una tarea meramente femenina.

Por lo anterior, se cuestiona la forma de asociación de estos comportamientos dentro del punto de vista fisiológico, el verdadero impacto dentro de la conducta y personalidad de cada individuo, al igual que la manera en la que suelen influir en ciertos patrones, como en la forma que reacciona ante los diversos estímulos como en las tres aplicaciones mencionadas previamente.

Estas aplicaciones refieren aspectos sociales y de educación, las cuales nacen y se fomentan en la temprana edad, donde la familia es el factor decisivo para su desarrollo, por esto las últimas investigaciones profundizan en el tema. Méndez de la Calle (2018) explicó que es en esta etapa que se da el comienzo de la fase de construcción de la realidad y del significado del mundo, a pesar de que no se influya de la misma manera para cada persona, en distinta medida sí tiene un efecto directo en la identidad. Se recomienda tener un ambiente agradable, donde no se someta al niño a constante estrés para que se creen vínculos de confianza, así como el desarrollo de hábitos de salud como patrones de ejercicio, de alimentación y de sueño positivos, ya que son factores fisiológicos que impactan de manera directa en la personalidad de los individuos.

Es importante mencionar que desde comienzos del siglo XIX el ser humano incrementó su interés por estudiar diversas áreas, como lo son la anatomía, fisiología humana y la bioquímica desde un enfoque de cómo poder responder a las interrogantes en lo que al funcionamiento humano se refiere, debido a que anteriormente los estudios eran abstractos, aislados y no daban respuestas concretas. De esta forma, el siglo XX marcó las pautas para entender al individuo como una expresión de la interrelación de los aspectos físico-biológicos y las influencias del entorno social.

Este avance ha sido posible debido a la invaluable contribución de las neurociencias, las cuales han desempeñado un papel fundamental. Como resultado se ha logrado un amplio consenso sobre la complejidad inherente al análisis de los mecanismos neuronales vinculados con el comportamiento. Esta investigación requiere de un análisis profundo, ya que expone las bases del desarrollo de un modelo cerebral organizado en sistemas complejos, los cuales se relacionan con diversos procesos mentales y funciones cerebrales.

En contraparte, los psicólogos contemporáneos adoptan una perspectiva diferente, centrada en comprender cómo las funciones orgánicas impactan en los procesos mentales de las personas. Esta comprensión resulta crucial para explicar la conducta, las relaciones interpersonales y la psicopatología, ya que están sustentadas en el reconocimiento de elementos psicológicos que emergen como consecuencia de los diferentes procesos bioquímicos del organismo.

Los distintos estudios sobre las particularidades del sueño, emociones, estado de ánimo, apetito, entre otros, se derivan de diversos estados de salud y sus funciones a nivel orgánico en el cuerpo, en la que se tienen que precisar las variadas funciones tanto a nivel físico como la influencia que se tiene en el comportamiento. Belmonte Martínez (2007) se basó en diversos autores (Ramón y Cajal, 1909; James, 1884; Bard, 1934) para analizar las emociones y el cerebro de los individuos, en las que concluyó que las emociones son el resultado de múltiples mecanismos neuronales que los diferencian en su expresión. Estos análisis sobre el funcionamiento del cerebro exponen cómo las personas pueden actuar de forma adecuada.

Por su parte, autores como Ramón y Cajal (1909), realizaron estudios fisiológicos y psicológicos sobre dos componentes claves de la emoción: la respuesta corporal y los sentimientos. James (1884) propuso una teoría, en la que planteó que los sentimientos no se originan a nivel cognitivo, sino en la expresión fisiológica del individuo.

Philip Bard y Walter Cannon, como lo explican Collado Guirao *et al.* (2017), por su parte, desarrollaron la teoría conocida como *Cannon-Bard*², en

² Walter Cannon y Philip Bard no crearon la teoría Cannon-Bard juntos, sino que Walter Cannon desarrolló una teoría alternativa a la imperante en su tiempo, y más tarde, su discípulo Philip Bard recogió sus ideas y las amplió, a lo que llamaron Teoría Cannon-Bard. La teoría no fue presentada en una única publicación original conjunta, sino que fue el resultado de investigaciones y contribuciones individuales de ambos investigadores.

la que el hipotálamo y el tálamo son responsables de las respuestas emocionales integradas, lo que permite incorporar todas las respuestas emocionales en el mecanismo de la conciencia de la emoción. Retomando a Collado Guirao *et al.* (2017), las investigaciones más actuales inician con la diferencia entre las emociones y los sentimientos, donde las primeras son el producto de distintas respuestas corporales y las segundas lo son de la conciencia, una perspectiva de esas reacciones, a lo cual ambas dan pauta a los marcadores somáticos, respuestas anticipadas influenciadas por un aspecto heredado y otro aprendido, que permiten evaluar las posibles repercusiones buenas o malas de la toma de decisiones.

Por tanto, se debe tomar en cuenta que las emociones primarias (que son: la alegría, ira, miedo, sorpresa y disgusto, entre otras), van acompañadas de distintas respuestas faciales, motoras y vocales en todas las personas. A diferencia de las emociones secundarias (envidia, culpa y calma), que presentan un mayor nivel de procesamiento cognitivo y están estrechamente ligadas a las dinámicas interpersonales. Desde esta perspectiva, se puede discernir la estrecha relación entre la estructura cerebral y el comportamiento de cada individuo. Se reconoce que el cerebro no es un órgano pasivo, sino que tiene una naturaleza proactiva que le permite procesar la información del entorno y generar diversas predicciones que facilitan la interpretación de los estímulos sensoriales en relación con el comportamiento.

Para poder comprender el vínculo existente entre la organización cerebral y la manera en la que se expresa el comportamiento de las personas, se puede reconocer que el cerebro se divide en varias áreas que suelen cumplir funciones específicas y esenciales en la realización de funciones complejas como poder hablar o leer, por eso las distintas áreas de la corteza deben poder comunicarse y trabajar en bloque.

Las áreas relevantes en este tema son los lóbulos frontales y prefrontales del cerebro debido a que logran que las capacidades cognitivas superiores se dirijan hacia los objetivos. Esto se relaciona con la elaboración del pensamiento para poder controlar los impulsos, en la búsqueda organizada, y en la adaptación del pensamiento, de esta forma benefician la planificación de ciertas acciones motoras antes de realizarlas. Además de ello, los lóbulos parietales están involucrados en la integración sensorial y la percepción espacial, lo que facilita la orientación en el entorno, así como la manipulación de objetos. Los lóbulos temporales son importantes para la memoria, el procesamiento auditivo y la

comprensión del lenguaje. En cambio, los lóbulos occipitales están especializados en el procesamiento visual y la interpretación de estímulos visuales.

Se puede decir que hay una relación de interdependencia entre el comportamiento del cerebro en el área de la neuropsicología donde se investigan las interacciones entre el cerebro y sus procesos cognitivos, conductuales y emocionales en los que se identifica, describe, evalúa, diagnóstica y rehabilita las alteraciones derivadas de lo que se considera disfunciones en el sistema nervioso central.

Los aspectos por consideración que intervienen en la relación cerebro y conducta son: el ambiente, los factores del entorno, los diferentes aspectos socioculturales e históricos, la filogenia (estudio de las relaciones evolutivas), la genética, la ontogenia (formación y desarrollo individual de un organismo, en especial durante el periodo embrionario) y el daño cerebral. Tomando en cuenta que el cerebro es un órgano con plasticidad y capacidad mutable, cuyo significado es que está en permanente transformación.

Los aspectos serán descritos con mayor detalle en la tabla 3.1. “Elementos que tienen un impacto en el cerebro y su conducta” para tener una descripción más amplia.

Tabla 3.1.
Elementos que tienen un impacto en el cerebro y su conducta

El ambiente	Hace alusión al impacto del entorno en el cerebro y el comportamiento, éste modula cómo se desarrollan varias habilidades, como lo es la adquisición del lenguaje, el cual varía según el entorno en el que una persona se encuentra, por ejemplo, un niño puede tener una estimulación verbal distinta si proviene de un ambiente urbano o uno rural.
Factores del entorno	Los factores del entorno se refieren a los elementos externos que ejercen influencia sobre una situación o individuo. Estos factores pueden ser de diversa naturaleza, abarcando aspectos físicos, sociales, culturales, económicos y ambientales. Son determinantes en la configuración del comportamiento, actitudes y experiencias de las personas, ya que interactúan con ellos, lo que puede desencadenar efectos significativos.

Aspectos socioculturales e históricos	El efecto de crecer en una sociedad o tiempo en específico es determinante en la conducta de las personas, independientemente si nos dieran el cerebro de un genio como Albert Einstein o Marie Curie, las condiciones a lo largo del tiempo cambian, por lo tanto, nada garantiza que se hubieran alcanzado la misma cantidad de logros que estas dos personalidades tuvieron en sus entornos.
Filogenia	Significa el estudio de las relaciones evolutivas, nos dice que en el cerebro se almacena una herencia evolutiva, por ello, en el interior del cerebro humano se identifica un área basal o reptiliana, una intermedia y una externa (lo que nos distingue de los demás animales). De esta manera, conforme evolucionamos como especie, el cerebro experimenta los cambios que se asocian al enfrentarse con las demandas de su entorno.
Genética	Esta va dirigida a cómo y cuándo se desarrollan las distintas partes del cerebro acorde a la herencia familiar, en cierta medida se pueden establecer variaciones a la hora de manifestar determinados comportamientos. En cambio, si se llega a dar alguna mutación genética, el proceso cambia, provocando diversos trastornos.
Ontogenia	Se refiere a las vivencias y al desarrollo como individuos. Expresa que el comportamiento se asocia a las diferentes experiencias pasadas, que éstas se almacenan en nuestra memoria y nos guían emitiendo ciertas conductas.
Daño cerebral	Son las modificaciones en la conducta resultado de una lesión cerebral, reafirman el vínculo entre el cerebro y el comportamiento. Las neurociencias se dedican a establecer conexiones entre estructuras cerebrales específicas y determinados comportamientos, utilizando observaciones de individuos afectados por dichas lesiones. Mediante el uso de técnicas como la neuroimagen se busca localizar la ubicación del daño y obtener un perfil neuropsicológico del individuo.

Fuente: elaboración propia.

La complejidad e interdependencia de la conducta y el cerebro se evidencian en varios aspectos. Por un lado, el comportamiento humano tiene repercusiones en el entorno que pueden ser buenas o malas, dado que el cerebro es

receptor de información e influencias tanto internas como externas que desencadenan respuestas conductuales adecuadas al momento. En definitiva, el ser humano es un constructo cimentado en sus experiencias o formas de afrontar los diversos factores neurológicos y conductuales que determinan su comportamiento. De esta manera, se moldea la personalidad de cada persona, creando seres humanos únicos y dependientes de las condiciones en las que se encuentran.

II. ¿*HOMO SAPIENS* U *HOMO ECONOMICUS*?

La evolución ha sido un parteaguas en la historia de la humanidad, en donde se han planteado puntos importantes como lo son: el origen de la vida, el sentido de esta misma, la creencia de un mundo más allá de lo visible y la existencia de un ser supremo mayor a todo lo imaginable; por eso la evolución se toma como algo importante, es un punto de referencia para darse cuenta de todo lo que hemos progresado como sociedad.

Una de las teorías con más relevancia ha sido la teoría evolutiva del *Homo sapiens* (proveniente del latín *Homo*, “hombre” y *sapiens*, “sabio”) siendo éste una de las especies de primates pertenecientes a la familia de los homínidos. El “hombre” o ser humano posee las características mentales de poder inventar, aprender y utilizar diversas estructuras lingüísticas complejas, además del entendimiento de diversas áreas como lo son las matemáticas, poder escribir, la música, la ciencia y la tecnología.

La teoría evolutiva del *Homo sapiens* ha permitido entender las características mentales de las personas, como lo son sus facultades para aprender, crear y usar complejas estructuras lingüísticas. Es por ello por lo que se considera a aquellos que poseen estas características anatómicas como *Homo sapiens*. Sin embargo, partiendo de la obra de Adam Smith (1776), la cual originó otro concepto clave en la economía: el *Homo economicus*. En su tratado *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, que data de 1776, Smith mencionó:

“En todos los países donde existe una seguridad aceptable, cada hombre con sentido común, intentará invertir todo el capital de que pueda disponer con objeto de procurarse o un disfrute presente o un beneficio futuro. Si lo destina a obtener un disfrute presente, es un capital reservado para su consumo inmediato. Si lo destina

a conseguir un beneficio futuro, obtendrá este beneficio bien conservado ese capital o bien desprendiéndose de él; en un caso es un capital fijo y en el otro, un capital circulante. Donde haya una seguridad razonable, un hombre que no invierta todo el capital que controla, sea suyo o tomado en préstamo de otras personas, en alguna de esas tres formas, deberá estar completamente loco.”

Desde aquellos tiempos se manejaba la idea de que quien no maximizara sus preferencias, es decir el aumento de sus ganancias, se le considera como alguien irracional que no “entendía” el funcionamiento de las leyes económicas y que el comportamiento del *economicus* era el único factible y acertado. Los economistas neoclásicos definían al *Homo economicus* con tres diferentes características: la primera, la más importante, maximizar (optimizar) las ganancias; la segunda, la habilidad cognitiva de ejercer la opción racional; y la última, el comportamiento individual de gustos y preferencias.

Por eso en la teoría económica clásica (siendo sus exponentes más destacados: Adam Smith, John Maynard Keynes y David Ricardo); la principal motivación del comportamiento es la búsqueda del interés propio, ignorando otros puntos importantes como son el altruismo, generosidad, justicia, compromiso social y la búsqueda de reconocimiento. De esta forma, las motivaciones que nos son guiadas por intenciones egoístas son indispensables para poder explicar la variedad de comportamientos que no pueden ser comprendidos desde la perspectiva de la teoría económica estándar, como los son cierto tipo de actividades como los voluntariados, pagar oportunamente los impuestos, ir a votar, donar órganos, reciclar, entre otras actividades.

El aspecto central de estos comportamientos radica en mostrar cómo las personas pueden incorporar a individuos externos en sus propias elecciones, lo cual tiene un impacto en la forma en que se perciben las preferencias de los consumidores. Al tomar en cuenta a otros lleva a considerar las preferencias internas de cada persona.

Los comportamientos de inclusión de externos en las decisiones personales son clave para entender cómo las preferencias de los consumidores pueden evolucionar con el tiempo. Esto se debe a que la endogeneidad implica que las preferencias pueden ser moldeadas por factores como el aprendizaje, entorno u otras formas de intercambio social. En la teoría económica clásica se asume que las preferencias son exógenas, lo que excluye el impacto que tienen las re-

laciones humanas en el comportamiento. Sin embargo, esta influencia resulta esencial para comprender la participación ciudadana y la forma en que se pueden apreciar las preferencias de los consumidores.

La endogeneidad implica que las preferencias pueden ser moldeadas a lo largo del tiempo a través de diversos estímulos como son: el entorno, aprendizaje y la interacción social. De esta forma, en la teoría económica estándar se asume que las preferencias son exógenas, lo que implica ignorar la influencia que la interacción social tiene en el comportamiento humano. Sin embargo, esta influencia social es un aspecto fundamental para comprender la participación ciudadana.

La tendencia para *economicus* en los últimos años va a la baja, donde se ha ido observando cómo pese a la perspectiva que se tiene que contar con un aprendizaje rápido y un aparente coeficiente intelectual más alto, éste cada vez disminuye, demostrándose un caso en el contexto actual de cómo las actitudes que ciertos estudiantes solían tener pueden desaparecer debiéndose en gran medida al efecto que las nuevas tecnologías ejercen en ellos.

Algunos investigadores (Lim y Richardson, 2016; Rodríguez *et al.*, 2017; Rutter *et al.*, 2021) han observado que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ocasionan modificaciones de la conducta que, por última instancia, afectan a las relaciones interpersonales. Según sus investigaciones, los cambios de comportamiento observados se deben principalmente a las redes sociales. Estos cambios incluyen la reducción de la aptitud de atención, el incremento de la dependencia de las TIC para diversos comportamientos de aprendizaje, el “me gusta” y otros reforzadores positivos, el aumento de la autonomía y la autoconfianza, así como otros reforzadores positivos, como el aumento de la autoestima o la confianza en el éxito social.

El caso anterior sólo refuerza la idea de que el *Homo economicus* con todas las características que se le atribuía al individuo en el pasado, sólo es posible teóricamente hablando y que la presencia del *Homo sapiens* con sus respectivas cualidades es la que está representada en la actualidad entre las personas.

Se puede evidenciar esta situación a través de un estudio de Reich *et al.* (2018), en el que analizaron cómo la utilización constante de las TIC, además de las redes sociales y la relación significativa que se asocia con los hábitos de estudio, provocaron que las personas lleguen a depender en gran medida de estas tecnologías.

La cualidad más destacada del *Homo sapiens* es la irracionalidad, ya que por esta razón se entiende la irracionalidad económica. Es importante mencionar dos puntos: el primero es que la utilidad esperada por los individuos está controlada por distintas motivaciones y preferencias con base neurobiológica, delimitados por la idiosincrasia (el modo de ser o pensar de un individuo) y la experiencia. El segundo punto es que la interacción entre los distintos actores implica la cooperatividad que la posición resultante, no es la suma de estos en escenarios neutros, esto es fundamental porque permite considerar cómo se realiza la agregación de actores en la reconstrucción de equilibrios más realistas.

Si bien el nacimiento del *Homo economicus* data del siglo XVIII, se fortalece porque el individuo que es representativo en la economía a inicios del siglo XIX reconoce que uno de los triunfos es la razón de conseguir la felicidad en las personas, aquí se retoma que el *Homo economicus* es una persona caracterizada por maximizar su beneficio, ser egoísta, amnésico, aislado y universal, impulsado por el hecho de que se toma que el individuo es racional.

Pero en la teoría tradicional, el *Homo economicus* se concentraba en el equilibrio de la relación costo-beneficio, actuando en consecuencias de esto; aquí es donde se ve, que es lo que realmente valora más, ya sea si quiere una vejez cómoda, lo que le corresponde hacer es ahorrar; pero la realidad es que no todos los planes resultan como queremos y no somos máquinas hechas para no cometer fallos y calcular las mejores decisiones. Debido a los distintos factores sociales, cognitivos y emocionales, como lo son nuestra tendencia a procrastinar, todo esto influye en nuestras decisiones.

Con esto surge la incorporación de una nueva área de estudios: la economía del comportamiento o conductual. Esta área se ocupa de estudiar las diversas razones de porque tendemos a comprar ciertos objetos, cómo tomamos decisiones de compra y cómo funcionan los mercados. A diferencia de la economía tradicional, la economía del comportamiento reconoce que la toma de decisiones no siempre es puramente racional, considerando aspectos emocionales, sociales y cognitivos en el proceso de elección económica.

Este tipo de economía tiene sus bases en el análisis del comportamiento ante las diferentes situaciones, entornos y contextos que se lleguen a afrontar, para así poder inferir las implicaciones basadas en los resultados observados. Es por esta razón que la disciplina económica se nutre de campos como psicología, neurociencias e investigación de las emociones.

Por esta razón uno de los economistas conductuales más reconocidos, Ariely (2008) en su libro *Predeciblemente irracionales* se guía de la hipótesis de que la racionalidad es el atributo que nos diferencia de las demás especies. El economista Ariely señala que los seres humanos sí tendemos a pensar antes de tomar decisiones, lo que sucede, es que éstas suelen estar guiadas por las emociones, las distintas condiciones ambientales y el entorno.

De esta forma se llega al pensamiento de que más allá de la idea que un consumidor sea racional, tomando la mayor parte del tiempo las decisiones lógicas, disponiendo del tiempo necesario para pensar en el abanico de opciones que tenga y una visión completa de todo el panorama para la toma de decisiones, esto no es tan simple, ya que, en la realidad, el camino es aún más complejo, debido a las intervenciones de múltiples factores.

Se puede decir que, pese al paso de las décadas, una de las únicas constantes en el comportamiento humano es su muestra de irracionalidad en su toma de decisiones, la visión que nos han vendido desde un enfoque de la economía clásica, en la cual el humano tiende siempre a realizar la opción óptima, no podría estar más alejada de la verdadera forma de actuar de los humanos.

De esta manera retomamos la pregunta inicial de este apartado, que nos dice ¿*Homo sapiens* u *Homo economicus*? La realidad es que incluso a todos los años de evolución e investigación el *Homo economicus* sigue siendo meramente teórico, la irracionalidad que distingue al ser humano es algo que aún no ha llegado a perfeccionarse para conocerse como las teorías económicas pensaban.

III. ORIGEN DEL DINERO

El intercambio para la consecución de otro objeto ha existido desde hace muchos siglos antes de que adoptara la forma y el significado de dinero, tal cual como hoy lo conocemos, los trueques eran una práctica bien conocida en las civilizaciones antiguas como los fenicios, griegos y cartagineses que solían descargar sus mercancías en las costas de la península de Hispania (hoy llamada península Ibérica) y luego se retiran, formando así modalidades de intercambio económico (o comercio).

La evolución de esta relación ha sido tan grande que la ha llevado a tener distintos usos, entre las cuales se encuentran el dinero como medio de cambio,

como patrón de valor, para atesorar riquezas, como forma de pago u otros. De esta forma, a lo largo de la historia, la percepción del dinero ha sido muy diversa con distintos puntos de vista, dependiendo del sentido dado y sus asociaciones, el objetivo era facilitar las cuantificaciones y mediciones en lo que al valor se refería, desde una perspectiva de actividad del individuo y en el mercado de consumo. Este elemento poseedor de racionalidad fungía como uno de los más relevantes, aunque también uno de los más criticados.

Pero esto no siempre fue así, durante el siglo XIX y por la primera mitad del XX, la interpretación del dinero que prevalecía forjó un modelo absoluto del dinero de mercado que estaba basado en los cinco supuestos siguientes:

1. Las funciones y características del dinero se limitaban únicamente a su definición en términos económicos. Se consideraba como un objeto líquido, totalmente homogéneo e infinitamente divisible, desprovisto de cualidades propias, y únicamente visto como una herramienta para facilitar el intercambio en el mercado.
2. Todas las formas de dinero son iguales en la sociedad moderna. Simmel (1958) había denominado el “carácter cualitativamente comunista” del dinero, negando todas las distinciones entre los tipos de dinero.
3. Se establece una división entre el dinero y los valores no pecuniarios (del dinero o relacionado a éste).
4. Los intereses monetarios se afirma que crecen de manera constante, permeando y corrompiendo la vida en general. El dinero se convierte en un vehículo que inevitablemente impulsa la mercantilización de la sociedad.
5. El poder del dinero de transformar los valores no pecuniarios, por lo que la transformación recíproca del dinero por los valores o las relaciones sociales tiende a conceptualizarse, resulta explícitamente rechazada.

El camino del dinero en su rol como mediador a su rol como fin en sí mismo fue ya recalcado por el filósofo Georg Simmel en 1958, que mencionó que el dinero es una de las variables con un uso más directo en la cual se puede ver cómo influye en el comportamiento particular de los distintos sujetos, de esta forma ha sido enfoque de estudio dentro de los economistas y los sociólogos. Desde la perspectiva antropológica de Barber (2009) se plantea la noción de la “absolutización del mercado”. Este concepto sugiere que se crea la ilusión

de que el intercambio en el mercado está libre de obligaciones tanto culturales como sociales. En consecuencia, el dinero se ha convertido en la máxima representación material de este mercado de intercambio. Esta visión resalta cómo se ha privilegiado la dimensión económica y cómo el dinero ha adquirido un papel central en nuestras interacciones comerciales y sociales.

Convencionalmente la definición de dinero es la de un medio de intercambio que suele ser aceptado para bienes y servicios según Lipsey (1990) y desde una postura macroeconómica ésta suele representarse como una serie de características como su liquidez, su capacidad para dividirse y predictibilidad de acuerdo con Tobin³.

Viviana A. Rotman Zelizer (1946-Actualidad), una destacada socióloga económica con un enfoque en la atribución de significado cultural y moral a la economía, propuso el modelo de “dineros especiales” en 1989. Este modelo se utiliza como apoyo en elementos no económicos para comprender el fenómeno del dinero y establecer su base social. Su postura fue relevante en su época, ya que su idea central era que el dinero no sólo es una construcción social, sino que también posee significados para las personas que lo utilizan. Según Zelizer el dinero se redefine constantemente a través de las redes de relaciones sociales. En consecuencia, ella resalta la opinión de que el dinero puede actuar como un instrumento anónimo en personas que tienen una tendencia a destruir los lazos sociales.

Las perspectivas expuestas se centran en el dinero como variable que afecta el comportamiento humano, es algo que se puede abordar desde distintas perspectivas como la económica, psicológica e incluso filosofía, donde se cuestiona el efecto de la acumulación de la riqueza. La relación entre el dinero en conjunto a la moralidad es un tema complejo que ha sido explorado por filósofos, psicólogos, economistas entre otros expertos. Los estudios muestran que la respuesta a la pregunta de si el dinero desmoraliza a las personas es diversa y depende de muchos factores.

Por un lado, algunos argumentan que el dinero puede tener un efecto desmoralizador en las personas si se enfocan demasiado en su búsqueda y adqui-

³ James Tobin (1918-2002) fue un destacado economista estadounidense reconocido por sus estudios sobre teoría monetaria y macroeconomía. Fue galardonado con el Premio Nobel de Economía en 1981. Propuso la “tasa Tobin”, un impuesto sobre las transacciones financieras.

sición. Esto puede llevar a situaciones donde las personas hacen cosas moralmente cuestionables para obtener más dinero, ya que se sienten insatisfechas o fracasadas si no alcanzan ciertos objetivos financieros. Además, algunas investigaciones sugieren que la abundancia de dinero puede llevar a menos empatía hacia los demás.

Otros argumentan que el dinero no necesariamente desmoraliza a las personas, sino que su efecto depende en gran medida de cómo se usa o se obtiene. Muchos ven al dinero como una herramienta que debería ser utilizada para mejorar la vida de uno mismo en conjunto a los demás. Además, algunos estudios sugieren que el dinero puede conseguir un efecto beneficioso en el bienestar mental-emocional de la gente, siempre y cuando se use para comprar experiencias significativas o satisfactorias en lugar de bienes materiales.

Según la socióloga, las personas no son pasivas en su uso del dinero, sino que se lo apropian, transforman y clasifican a su conveniencia. Por tanto, cuando se afirma que el dinero tiende a despersonalizar las interacciones sociales, se refuta la premisa porque es menos cierta que la idea opuesta, la cual postula que el dinero adquiere valor a través de las interacciones sociales.

Para confirmar el punto, Zelizer (1995) mencionó que las personas al asumir su papel activo como diferenciador entre las diversas transferencias monetarias y las formas de dinero que se empleaban, estaban relacionadas socialmente, por ejemplo, las relaciones padre-hijo, trabajador social-beneficiario del programa, psicoanalista-paciente son muestras de relaciones donde se realizan transferencias monetarias pero cada una tiene la peculiaridad de que el dinero así como el medio de pago tienen formas y significados diferentes.

Según las conclusiones de la autora, el dinero actúa como un medio a través del cual las personas otorgan significado a su vida, estableciendo distinciones en sus interacciones sociales. Es decir, utilizan diferentes formas de pago para diferenciar entre las diversas relaciones sociales en las que se encuentran. De esta manera, se destaca la importancia de que una transferencia monetaria pueda considerarse apropiada o inapropiada dependiendo del tipo de relación social involucrada.

El uso del dinero es un acto social que implica una relación entre factores económicos, psicológicos, culturales y políticos. La manera en que las personas utilizan el dinero está influenciada por sus creencias, valores, necesidades y expectativas, además de su entorno social y económico.

Algunas personas utilizan el dinero como una forma de poder, control o estatus social, mientras que otras lo ven como una herramienta para conseguir seguridad, comodidad o libertad. Diversos individuos tienen una relación saludable con el dinero, mientras que otros pueden sufrir de estrés financiero, ansiedad o incluso adicción.

El dinero también puede ser utilizado para expresar afecto, gratitud o solidaridad. Por ejemplo, las personas pueden dar regalos o hacer donaciones como forma de expresar su apoyo a una causa o su aprecio hacia alguien.

El uso del dinero también puede estar influenciado por la edad, género, educación, ocupación u otros factores demográficos. Por ejemplo, los jóvenes pueden tener una relación diferente con el dinero que los adultos mayores, y las mujeres pueden enfrentar desigualdades financieras en comparación con los hombres.

El Banco de México expresa que en la actualidad no sólo se recurre al uso de billetes y monedas, sino que las personas hasta cierto punto las han reemplazado por tarjetas de crédito, de débito, dinero electrónico, transferencias o cheques. Además, la inmensa interconexión de los mercados permite que la evolución de las sociedades sea de manera rápida y constante, ocasionando a su vez la transformación y movimiento del dinero, como por ejemplo guardar dinero para comprar después tomando en cuenta diversos fenómenos atemporales como la inflación, es un análisis que ha permitido el desarrollo de diversas técnicas contables, económicas, financieras y administrativas.

IV. PSICOLOGÍA ECONÓMICA HACIA EL DINERO

Cuando una persona cuenta con dinero surgen varias preguntas sobre cómo gastarlo, cuánto gastar, en qué gastarlo, cuándo gastarlo, y si es o no conveniente gastarlo. Durante este desarrollo de toma de decisiones es crucial considerar el costo de oportunidad, que se refiere al beneficio que se pierde al elegir una opción en lugar de otra.

Por ejemplo, si una persona decide gastar su dinero en un artículo de lujo, el costo de oportunidad podría ser la pérdida de la oportunidad de ahorrar ese dinero para una emergencia o invertirlo en algo que genere ingresos. Del mismo modo, si una persona decide gastar su dinero en experiencias como viajes o eventos, el costo de oportunidad podría ser la pérdida de la posibilidad de usar ese dinero para comprar bienes duraderos como una casa o un automóvil.

En el instante de determinar cómo utilizar el dinero, también debe considerarse si el gasto le proporcionará algún beneficio a largo plazo o si será una carga financiera. Por ejemplo, si una persona decide gastar su dinero en una educación o formación, esto puede aumentar sus oportunidades de ingresos a largo plazo, pero si decide gastarlo en compras impulsivas puede llevar a una carga financiera que dificulte alcanzar sus metas a largo plazo.

Así como éstos existen un abanico de causas que interfieren en la decisión de utilizar el dinero que se posee, como son: si los precios incrementarán, si la tasa de empleo se mantendrá o habrá variaciones o si hay riesgo de escasez de productos, por eso a la hora de estudiar la manera científica de cómo estos fenómenos suceden, se pone énfasis a la economía y a la psicología, especialmente a la rama denominada psicología económica.

La psicología económica es una serie de propuestas que abarcan desde las conceptuales, técnicas y metodológicas que intentan agregar las distintas variables psicológicas a las diversas variables de la economía tradicional. De manera resumida, se puede decir que la historia entre los nexos de la psicología y la economía tiene su foco de atención en el rol que el agente humano suele jugar en el comportamiento.

Ésta agrega variables psicológicas a la economía tradicional y permite entender mejor cómo los agentes económicos toman decisiones. La psicología y la economía tienen una relación estrecha, ya que juntas proporcionan una visión más amplia del funcionamiento económico. Un enfoque interdisciplinario entre estas dos es beneficioso para comprender mejor el comportamiento humano y las dinámicas económicas que lo impulsan.

A la hora de hablar de la economía de una u otra manera ésta hace alusión a la psicología, esto no significa que la economía incluya a la psicología o viceversa, es innegable la cercana relación que tienen, sin embargo son diferentes. La economía se refiere al estudio de la toma de decisiones, la reacción a determinadas acciones y a la utilización óptima de los recursos ya sea de forma microeconómica o macroeconómica. En cambio, la psicología es conocida por ser la ciencia que estudia la mentalidad y la conducta humana, incluyendo el análisis de las acciones de los individuos, así como de sus emociones, ideologías, memorias y demás aspectos.

Por esto se hace notorio que ambas ciencias pretenden explicar el comportamiento humano al igual que comparten la inclinación de analizar la toma de decisiones, interrelaciones sociales y lo que resulta de éstas. Sin embargo, igual existen bastantes discrepancias entre ambas, la psicología por ejemplo no toma en cuenta

en sus estudios aspectos económicos o financieros a profundidad, a la vez que no abarca temas como la estructuración de los agentes económicos. En cambio, la economía no estudia los factores psicológicos como lo son: la depresión, conductas autodestructivas, la ansiedad, emociones básicas y el bienestar subjetivo. Aquí la relevancia de la psicología económica, una disciplina que se dedica a analizar la interrelación mutua entre las variables psicológicas y económicas.

Los orígenes de la psicología económica, incluso antes que fuera denominada así, se remontan a los inicios de la economía como disciplina, ya que Adam Smith, considerado el padre de la economía clásica, ya en 1776, abordaba en sus obras la influencia del intercambio de trabajo y dinero en la satisfacción de las necesidades, así: *“el producto del trabajo de un hombre apenas puede satisfacer... sus necesidades... cada hombre vive así, gracias al intercambio, o se transforma en alguna medida en un comerciante, y la sociedad misma llega a ser una verdadera sociedad mercantil”* (Smith, 1776). A pesar de centrarse en la economía ya manejaba temas psicológicos que se relacionaban con la satisfacción de las necesidades, los diferentes roles y la forma de comportarse en un ambiente social.

El término “psicología económica” contiene gran historia en lo que al conocimiento humano se refiere, y se dice que es Gabriel Tarde (1843-1904) quien fue el primero en utilizarlo en el año 1881, tiempo después lo consolida cuando publicó a inicios del siglo XX, con su obra de dos volúmenes titulada *Psychologie Economique* (1902).

Sin embargo, el estudio de la psicología del dinero, como la de otras temáticas en relación con las conductas cotidianas, no ha recibido la atención en lo que investigación científica se refiere, los clásicos estudios sobre el dinero se concentraban en la filosofía como en el psicoanálisis, inclusive la religión.

Lazzarato (2021) ofrece una perspectiva esclarecedora sobre el impacto de la economía financiera en la vida cotidiana, resaltando cómo el capitalismo transformó la economía global y generó una evidente desigualdad económica para los individuos en la actualidad. Esta desigualdad se refleja en el tratamiento diferencial que las personas de diferentes orígenes socioeconómicos experimentan, exacerbando aún más la estratificación social existente.

El análisis de Lazzarato arroja luz sobre las formas en que el sistema financiero global ha perpetuado y reforzado las disparidades económicas estructurales, generando una polarización cada vez más aguda entre ricos y pobres. A

su vez, esta desigualdad económica tiene consecuencias sociales de gran alcance, afectando la manera en que las personas interactúan y se perciben mutuamente. Al examinar cuidadosamente este fenómeno, Lazzarato presenta un argumento convincente sobre la necesidad de abordar las causas económicas raíz de la desigualdad para promover una mayor justicia y equidad social.

Su obra explica cómo el dinero se convirtió en una herramienta de intercambio en la sociedad, que con el paso del tiempo se usó como muestra de poder, llegando incluso a estar estrechamente relacionado con la política, cultura y relaciones sociales en el mundo actual. Lazzarato demuestra que la desigualdad económica no es sólo un problema teórico, sino que tiene un impacto real y tangible en la vida diaria de cualquier persona. Se observa cómo esta desigualdad puede manifestarse de manera notable en los diferentes niveles de ingresos o acceso a recursos básicos entre distintos grupos de la sociedad, como, por ejemplo, la dificultad que llegan a enfrentar las personas de bajos ingresos para acceder a servicios básicos de salud o educación.

Tarde (1902) mencionó aspectos importantes como las creencias, deseos y especulaciones, siendo éstos los que interactúan con el sistema económico. Asimismo, planteó una crítica hacia la percepción común, donde algunas áreas como la filosofía, economía o algunas teorías sociales consideraban al ser humano como un individuo egoísta y racional. Gabriel Tarde, pese a ser el primero en utilizar la terminología, a finales del siglo XIX, la escuela austriaca de economía ya estaba haciendo uso de unos principios psicológicos relacionados al comportamiento económico, aunque éstos no contaban con los conocimientos recopilados en el campo de la psicología.

Otro autor, que igual se le atribuye gran parte en lo que la denominación del área de la psicología económica se refiere, fue Katona (1951), él hacía un uso indistinto en los términos “psicología económica”, “economía psicológica” y “economía conductual”. En los años 50 el psicólogo Katona señalaba, entre muchos temas, la necesidad primordial que tiene la psicología en las distintas investigaciones económicas y que éstas residen en la importancia de reconocer y distinguir los factores que preceden en los procesos económicos, factores que son los originarios de las decisiones, acciones o elecciones económicas.

De igual manera, Katona remarcaba la importancia que tenían estas dos ciencias, al funcionar conjuntamente, ya que mencionaba que las ciencias económicas sin la psicológica no han logrado explicar importantes procesos eco-

nómicos y que, de igual manera, la psicología sin la economía no ha podido ilustrar algunas características importantes del comportamiento humano.

Katona introdujo cambios al concepto de *Homo economicus*, al considerar el papel del entorno en las conductas económicas, lo cual contribuyó a una comprensión más realista y completa de las decisiones económicas. Él mencionaba que no se podía prescindir del entorno y de las situaciones al momento de explicar las conductas económicas. Para Katona las expectativas eran el concepto clave para explicar los comportamientos económicos.

Para llegar a comprender mejor el punto anterior, es necesario tomar una de las interrogantes marcada por Thaler (2016), en su libro *“Todo lo que he aprendido con la psicología económica. El encuentro entre la economía y la psicología y sus implicaciones para los individuos”*, que cuestiona la forma en que se analizan y abordan los temas relacionados con el dinero, de esta manera incita a la reflexión sobre las actividades diarias con las elecciones que están entrelazadas con los recursos económicos que obtienen las personas.

Él nos menciona un ejemplo de una persona y sus amigos relajándose en la playa en un día sofocante, en la que únicamente cuentan con agua para consumir, de ahí uno de ellos se ofrece a ir a comprar cervezas al establecimiento más cercano, que resulta ser un hotel cinco estrellas, la pregunta es: ¿cuánto está dispuesto a gastar?, porque si el producto se eleva de ese precio no sería motivo suficiente para la compra, por eso la relevancia de tener que responder la cantidad que estaría dispuesto a gastar.

Así Richard Thaler muestra la influencia que tiene el sitio donde se consigne el mismo producto y su influencia en el comprador sólo por las expectativas que se tenga del lugar. Ya que si fuera de una tiendita de la esquina uno esperaría que tuviera un menor precio a diferencia del hotel cinco estrellas, a esto Thaler le llama utilidad de transacción.

Otro ejemplo mencionado por Thaler (2016) es la gestión de las cuentas de ahorro y las tarjetas de crédito individuales:

“El dinero depositado en una cuenta corriente de largo plazo, se vuelve sagrado si se le pone el nombre de ‘ahorros’, y la gente suele mostrarse más reacia a sacar dinero de ella. Esto puede inducir al ilógico comportamiento de tener el dinero en una cuenta de ahorros a un tipo de interés casi nulo y mantener un saldo negativo en una tarjeta de crédito que cobra un tipo de interés del 20 por ciento anual. En estas situaciones

parecería existir una opción obvia y en principio atractiva, que es pagar los préstamos con los ahorros, pero a mucha gente no le gusta esta estrategia porque teme no ser capaz luego de devolver el dinero que ‘tomó prestado’ de la cuenta de ahorro”.

Thaler explora distintas conclusiones en sus teorías, exponiendo tres rasgos distintivos de los individuos; en éstos los comportamientos de las personas usualmente tienen una influencia sobre la toma de decisiones, con un efecto en el comportamiento del mercado, estos son:

a. Contabilidad mental, una asignatura pendiente

Las personas tienen la tendencia de crear cuentas mentales distintas y enfocarse en las consecuencias que tendrán sus decisiones en lugar del impacto que tendrán en sus finanzas. Este comportamiento puede llevar a que se prefiera un producto específico en lugar de considerar su precio por defecto. En resumen, las decisiones impulsivas suelen estar basadas en la oferta de un producto, en lugar de su precio.

De igual manera Thaler demostró que una conducta conocida como “efecto dotación”: en la que las personas suelen apreciar de mayor manera un producto al tenerlo, que cuando no lo tienen. Este comportamiento se puede explicar por la aversión que tienden a sentir los individuos ante las pérdidas, conocido como “miedo a la desposesión”. Un ejemplo que expone Thaler es el de los aficionados al mundo del vino, que cuando pierden una botella con una gran calidad, el dolor que sienten es mayor a la satisfacción de comprar otra con un mismo valor. Esta disposición de compra-venta en las personas está ligada a si poseen o no el producto.

Tafur y Burbano (2020) establecieron que el sesgo de contabilidad mental hace que las personas clasifiquen sus inversiones en cuentas distintas, tratando las ganancias y el capital inicial como si tuvieran valores diferentes, basándose en criterios subjetivos que ellos mismos establecen. Siguiendo esta ruta de pensamiento la característica general de las emociones explica por qué los sentimientos influyen significativamente en la forma en que se gasta el dinero, por esta razón las personas tienden a esforzarse por mantener estados emocionales positivos y mejorar los negativos, así como el dinero obtenido en situaciones adversas se utilizará en gastos que sean relativamente útiles y constructivos, ya que la persona está adoptando un enfoque estratégico de consumo para enfrentar la negatividad.

b. ¿Qué es justo y qué es injusto?

En este distintivo de Thaler se concluye que la manera en que es percibida lo justo o injusto por la sociedad tiene la posibilidad de impactar en las elecciones económicas de las compañías, obstaculizando así la subida de precios en una mayor demanda, pero no al subir los costos.

La justicia e injusticia es algo subjetivo para los individuos, ya que su concepto es complejo, quedando determinado por diversos factores, como la equidad, la igualdad o la necesidad, entre otros. En general, se puede decir que lo justo para el individuo es aquello que se ajusta a su propia definición de lo correcto y moralmente aceptable.

El ejemplo que se expone es el de los días lluviosos, cuando la demanda de paraguas incrementa, los vendedores están incentivados a aumentar su precio. Pero una gran subida en el coste del producto podría llegar a provocar el efecto contrario. Los consumidores concluyen que la empresa explota la situación e intentarán bloquearla, reduciendo de esta forma su negocio.

Por su parte, Valencia (2023) resaltó la diferencia entre justicia y justo la cual recae en que la justicia no se limita a una sola acción, es más bien una acción que puede ser considerada justa en un momento específico y bajo ciertas condiciones, pero no tiene un carácter universal. Por ejemplo, en una sentencia judicial, la determinación de lo justo se basa en el análisis del caso particular, mientras que para definir la justicia en términos generales se debe considerar la virtud general, lo cual hace referencia a que es importante considerar los dilemas morales, cuyas respuestas pueden variar según las personas que los enfrenten. Por ello, al definir la justicia en función de acciones justas desde una perspectiva interaccional existe el riesgo de limitarla a un juicio de valor, lo que podría llevar a un tipo de relativismo conceptual.

c. Tentación de ahora, problema para el futuro

Según Thaler el último apartado indica que las personas tienen problemas para planificar a largo plazo porque suelen sucumbir a las tentaciones momentáneas a la brevedad. Debido a esto, los planes de ahorro para la jubilación o los cambios de hábitos alimenticios a menudo fracasan.

Estos tres rasgos distintivos que mencionaba Thaler son de gran relevancia porque ayudan a identificar cómo el ser humano tiene ciertas actitudes para actividades en concreto, sobre todo las referentes al entorno económico y lo

que pueden afectar de la cotidianidad, por esta razón el estudio de esta psicología es fundamental para entender las reacciones e impulsos cerebrales ante diversas situaciones o circunstancias.

Desde un punto de vista más reciente, Kirchler y Hoelzl (2017) mencionan que la psicología económica contempla desde “los motivos de los actores económicos y el bienestar de individuos, grupos y naciones enteras. También se ocupa del conocimiento de las relaciones económicas, causas del comportamiento, decisiones y actividad económica” (p. 41).

Por otra parte, en la psicología económica se presentan una serie de características debido a que, en lugar de ser independientes, están interconectadas de alguna manera. Se trata de un campo interdisciplinario que abarca tanto la economía como la psicología, y juntas buscan explicar el comportamiento económico; esto implica que hay una convergencia entre los elementos propios de ambas disciplinas, ya que en el ámbito económico se abordan temas como: fluctuaciones de los mercados financieros, recesiones económicas, curvas de demanda y crecimiento económico, entre otros, por otro lado, desde la perspectiva psicológica, se exploran temas como: expectativas, motivación, juicios y bienestar, entre otros.

Como menciona Thaler (2016), las personas tienen tendencias a sucumbir a las tentaciones momentáneas de corto plazo en vez de planificar a largo plazo. Esta tendencia a la gratificación instantánea es posible que se deba a diversos factores, como la incapacidad de autocontrol, influencia de la publicidad y presión social. Además, los sesgos cognitivos y emocionales son factores relevantes en nuestras decisiones económicas.

En este ámbito, el libro *Psicología económica y del consumidor* escrito por Gil Juárez *et al.* (2004) es una obra relevante, ya que aborda esta relación entre la psicología con la economía en el contexto del consumo. Al estudiar la psicología del consumidor, el libro ayuda a comprender cómo los factores psicológicos impactan al momento de tomar decisiones vinculadas con el consumo y los mercados. Junto con otros estudios en la psicología económica, este libro puede servir como nexo entre la teoría y la práctica, facultando a los consumidores o empresarios comprender mejor el comportamiento económico, optimizando sus decisiones financieras.

Así como Kirchler y Hoelzl (2017) plantean que la psicología económica comprende una amplia variedad de temas, desde los motivos económicos de los individuos hasta el bienestar de grupos y naciones enteras, a su vez

aborda desde las relaciones económicas hasta el comportamiento con la actividad económica. Al entender cómo las expectativas, la motivación y los juicios inciden en las decisiones que toman los consumidores, puede surgir información valiosa para empresas e instituciones que buscan entender la dinámica financiera.

Investigaciones en psicología social han demostrado que el dinero proporciona a las personas una mayor sensación de independencia y autosuficiencia, y que necesiten menos de los demás. En la publicación de Vohs *et al.* (2014) se explica el papel que juega el autocontrol. Donde refiere que la acción de “escoger” reduce un recurso interno de nuestro aparato autorregulador y provoca que éste se vea afectado en toma de decisiones subsecuentes.

El autocontrol generalmente se representa en la habilidad de romper hábitos, resistirse a las tentaciones y superar los impulsos. Básicamente se puede definir como la capacidad de controlar en el futuro a nuestro “yo actual”. En este sentido, de acuerdo con algunos investigadores la gente percibe el dinero como algo fungible, que se va a acabar, y a medida que tenga menos o más dinero, inconsciente o conscientemente forma presupuestos mentales, o lo que Thaler llama “mental *accounting*”. Tener un presupuesto mental fuerza a las personas a resistirse a desviar ese presupuesto hacia algo no presupuestado. Claro, este proceso no se presenta de un día para otro. El auto control se va acomodando a medida que nuestros presupuestos mentales se ajustan.

Hoyos (2021) define a la compra por impulso como una necesidad intensa e incontrolable, una inclinación repentina para actuar sin ningún tipo de reflexión previa resaltando que un impulso no se planifica de manera consciente, sino que surge de forma inmediata al enfrentarse a ciertos estímulos, así que examinan la capacidad de retrasar la gratificación, mostrando como resultado correlaciones positivas con la edad, la inteligencia y la responsabilidad social, así como correlaciones negativas con la personalidad del individuo, en familias con bajo poder adquisitivo y en situaciones con largos intervalos de tiempo de retraso.

Al ser más conscientes se resiste la tentación de hacer algo que afecta de manera negativa, es decir, a medida que se aplique más autocontrol a las acciones (decisiones), la fatiga mental disminuye y abre el camino a un desfogue de las funciones ejecutivas, que puede llevar a una mejor capacidad de decisión.

V. RELACIÓN CON EL DINERO DESDE UN PUNTO DE VISTA NEUROLÓGICO

A lo largo de este capítulo se sientan las bases para entender el origen del dinero, de las terminologías de *Homo economicus* y *Homo sapiens* en el contexto económico, la importante evolución de la psicología económica y su relación con el dinero tal cual lo conocemos hasta el origen del individuo mismo. Por eso, desde la incorporación de una forma de pago “universal” en las transacciones antes vistas como trueques, significó un partaguas en la forma en la que se perciben los recursos hasta el día de hoy, y debido a los fundamentos de la teoría económica se puede tomar como referencia al *Homo economicus*, que tiene como módulo de acción la utilización del dinero solamente como medio de cambio, con la búsqueda de las leyes económicas básicas de que, a mayor ingreso, mayor consumo y por lo tanto un nivel más alto de bienestar.

La gran incógnita que se presenta es que el *Homo sapiens* no suele operar con estas normas, se guía por diferentes implicaciones como las apariencias y el estatus socioeconómico para tomar ciertas decisiones con una vista social, preocupado por el qué dirán; enfocado en la comparación entre familiares, vecinos, amigos e incluso personas de las redes sociales. Este comportamiento se debe a que las personas son seres sociales, por lo cual la influencia de su entorno es un factor determinante en la capacidad de decisión económica. La necesidad de pertenecer y destacarse en la sociedad lleva a considerar factores más allá de la lógica económica, como la imagen personal, así como el prestigio social.

Además, la era digital y la exposición constante al día a día de otros por medio de las redes sociales han intensificado esta comparación social con la búsqueda de validación. Estos aspectos socioculturales complejizan la interrelación entre la psicología y la economía, desafiando el supuesto del *Homo economicus* y enfatizando la importancia de comprender las motivaciones y dinámicas sociales en las decisiones económicas de los individuos.

Lo que da entrada al concepto de la deseabilidad social el cual Domínguez Espinosa *et al.* (2012) describe como la predisposición a mostrar una imagen idealizada de sí mismo en un cuestionario de personalidad. Dicho de otra forma, implica una preocupación por ser percibido positivamente por los demás con el fin de evitar el rechazo o la crítica. La deseabilidad social puede influir en nuestras respuestas y comportamientos en diversas situaciones, como en encuestas, entrevistas de trabajo o interacciones sociales. Las personas tien-

den a dar respuestas que creen que son socialmente aceptables o que les harán parecer más deseables ante los demás, aunque no reflejan necesariamente sus verdaderos pensamientos o sentimientos.

Este fenómeno puede tener un impacto importante en la investigación científica, ya que puede sesgar los resultados de los estudios si los participantes no responden de manera honesta. Los investigadores deben ser conscientes de esta tendencia al utilizar métodos y técnicas adecuadas para minimizar su influencia y obtener respuestas más auténticas.

Esto se puede ver en cualquier contexto, imaginar a una persona que trabaja en una empresa y se le presenta la oportunidad de liderar un proyecto desafiante pero arriesgado. La persona sabe que, desde una perspectiva objetiva, tomar esa oportunidad podría ser beneficioso tanto para su crecimiento profesional como para el éxito del proyecto. Sin embargo, también es consciente de que existe la posibilidad de fracasar y recibir críticas por parte de sus superiores y compañeros de trabajo.

En este caso, la persona estaría priorizando la imagen que proyecta y la aprobación social sobre sus propios intereses y metas. Esta preocupación excesiva por la percepción de los demás puede llevar a renunciar a oportunidades valiosas o actuar de manera contraria a lo que realmente se desea, limitando el crecimiento y desarrollo personal.

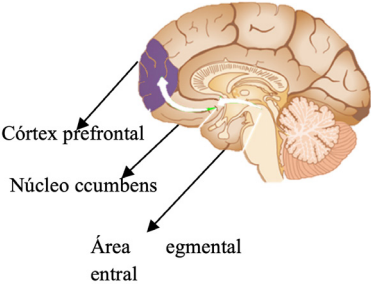
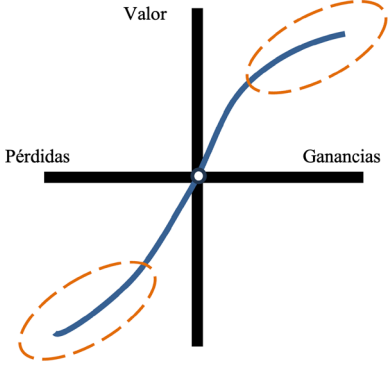
Debido a esta razón ha surgido una nueva disciplina que intenta comprender cómo el cerebro humano influye en las decisiones económicas, ésta es la denominada neuroeconomía. Durante gran parte de la historia, la economía se ha descrito como una ciencia exacta, racional y capaz de explicar las interrogantes económicas mediante las matemáticas, pero desde hace algunos años de la mano de la llamada *economía del comportamiento* se empieza a considerar que las decisiones financieras no son del todo racionales y que el factor emocional, es pieza clave de lo que inicialmente se pensaba.

Todo esto se ha podido demostrar gracias al desarrollo de técnicas modernas en la neuroimagen, como la resonancia magnética funcional, que posibilitan el estudio de las áreas del cerebro que intervienen en la capacidad de decisión económica, esto ha sido propicio del surgimiento de la neuroeconomía.

Desde los tiempos aristotélicos, los antiguos filósofos y científicos ya intuían la existencia de dos sistemas cerebrales que determinan nuestra conducta: uno que busca el placer y otro que evita el peligro, éstos son el sistema de re-

compensa cerebral y el sistema de aversión al riesgo, ya que la percepción de un beneficio potencial activa el sistema de recompensa cerebral, mientras que la percepción de un riesgo activa el sistema de aversión al riesgo. El equilibrio entre estos dos sistemas determina el comportamiento y la capacidad de decidir.

Tabla 3.2. Equilibrio entre sistemas en la toma de decisiones

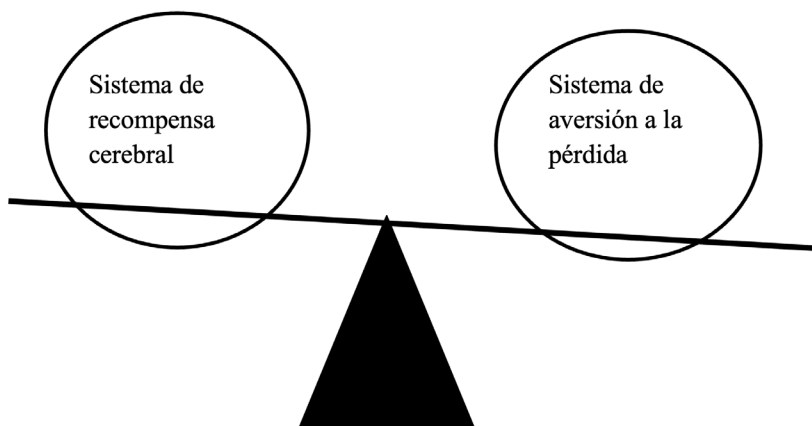
Sistema de recompensa cerebral	Sistema de aversión al riesgo
Constituido por una red de vías dopaminérgicas que conecta el mesencéfalo, el sistema límbico y la neocorteza. La vía mesolímbica influye en la activación de beneficios económicos. La corteza prefrontal se enfoca en el cálculo y funciones cognitivas, generando beneficios. La corteza orbitofrontal integra emociones en decisiones económicas. Lesiones en la corteza prefrontal afectan el procesamiento emocional y decisiones económicas.	- El sistema cerebral que nos hace evitar las pérdidas está formado por varias estructuras, entre ellas la amígdala, la ínsula, el <i>locus coeruleus</i> y el hipotálamo. - La aversión al riesgo en las decisiones económicas conduce a elecciones ilógicas desde una perspectiva matemática. - El estudio <i>Your money and your brain</i> por Zweig en 2007 muestra que la gente elige opciones seguras incluso cuando las opciones arriesgadas tienen un mayor valor matemático. - La aversión a la pérdida es evidente cuando se trata de perder una cantidad segura en comparación con la posibilidad de perder una cantidad mayor pero no segura.
 Córtex prefrontal Núcleo ccumbens Área tegmental ventral	 Valor Pérdidas Ganancias

Fuente: elaboración propia.

Se puede apreciar que tanto el sistema de recompensa cerebral como el sistema de aversión al riesgo desempeñan roles fundamentales en la economía, así como la psicología humana. El sistema de recompensa impulsa la motivación, aprendizaje, así como la búsqueda de recompensas, lo que tiene implicaciones directas en la capacidad de decisión económica, también en la obtención de logros profesionales. Por otro lado, el sistema de aversión al riesgo protege de pérdidas de tal forma que ayuda a tomar decisiones seguras, lo cual es esencial para la estabilidad económica, también para evitar consecuencias negativas en la vida. Ambos sistemas interactúan, se equilibran entre sí, influenciando las preferencias, decisiones, incluyendo comportamientos en el ámbito económico-psicológico. Comprender esta interacción permite entender mejor cómo las motivaciones, emociones o percepciones de riesgo influyen en las elecciones económicas, así como en la forma de interactuar con el entorno.

La armonía entre los dos sistemas es esencial para la decisión de invertir. Si la decisión implica una posible ganancia, el sistema de recompensa se activa, pero si se trata de una pérdida potencial, se activa el sistema de aversión al riesgo. La manera en que reaccionamos y valoramos la inversión depende de las expectativas de rendimiento.

Ilustración 3.1: Sistemas cerebrales



Fuente: elaboración propia.

El estudio realizado por Hardin *et al.* (2009) examina el uso de la resonancia magnética funcional como una herramienta para identificar las áreas del cerebro que se activan durante la toma de decisiones económicas, tanto aquellas que tienen un resultado positivo como aquellas que tienen un resultado negativo. La forma en que reaccionan estas regiones cerebrales sugiere una especialización dependiente del contexto. Los resultados del estudio sugieren que existen diversas ubicaciones en el cerebro que pueden favorecer o dificultar la toma de decisiones influenciadas por factores contextuales.

Cuando el resultado de una decisión es favorable se activan estructuras cerebrales asociadas al sistema de recompensa, como el núcleo accumbens y el córtex orbitofrontal. Por el contrario, en un contexto negativo se activan fuertemente la ínsula y la amígdala, que están interrelacionadas con la prevención de pérdidas.

Mediante el uso de técnicas de neuroimagen se ha logrado visualizar las estructuras cerebrales que se activan cuando las personas toman decisiones sobre dinero. Esta importante área de investigación, conocida como neuroeconomía, ha identificado diversas regiones cerebrales relevantes en la capacidad decisión financiera, tales como la amígdala, la ínsula, el córtex prefrontal medial, el córtex cingulado anterior y posterior, el núcleo accumbens y el área tegmental ventral. A pesar de que aún no se comprende por completo la forma en que estas estructuras trabajan juntas para tomar decisiones financieras, han sido objeto de investigación durante un extenso periodo de tiempo.

En cambio Sánchez (2020) manifestó que las personas en el ámbito de los negocios a menudo se valoran a sí mismas en función de las ganancias que logran, debido a que experimentan una liberación de dopamina en el núcleo accumbens y aporta una sensación de gratificación cuando una transacción es exitosa y rentable, activando de igual forma otras áreas como la amígdala y el hipotálamo, el centro neurológico del sistema endocrino libera testosterona debido al denominado “efecto del ganador”, lo que a su vez eleva la posición social del individuo.

La relación entre la economía (el dinero como elemento importante) con los diversos componentes neuronales del cerebro es innegable. En consecuencia, el estudio de este campo no debe considerarse una disciplina en sí misma, sino multidisciplinaria, ya que es fundamental para lograr una comprensión global y completa del ser humano en los próximos años.

El dinero, desde una perspectiva psicológica y neurológica, no sólo actúa como un recurso económico, sino que desencadena respuestas emocionales y cerebrales que afectan los patrones de consumo. La forma en que las personas perciben, utilizan y manejan el dinero está influenciada por cómo el cerebro procesa recompensas o riesgos, emociones como el deseo y la gratificación instantánea. Estas respuestas neurológicas y emocionales pueden llevar a comportamientos de consumo impulsivo o planificado, donde la satisfacción inmediata a menudo prevalece sobre la consideración a largo plazo. Por ello, al entender la manera en que el dinero interactúa con las emociones y los procesos cerebrales se puede obtener una visión más clara de las motivaciones subyacentes que guían los hábitos de gasto y ahorro, revelando la compleja relación entre las decisiones financieras y el comportamiento del consumidor.

CAPÍTULO 4

EL CONSUMO

El dinero no solamente es un medio de intercambio, también es un factor determinante en la psicología y conducta humana porque al ser un aspecto importante en el proceso de la toma de decisiones afecta cada área de la vida, por ello la exploración de los procesos cerebrales y las emociones relacionados con las creencias que se tienen sobre el dinero es de relevancia. En este sentido, la forma en que las ideas, concepciones, percepciones, emociones, contexto o cultura, se traducen en el consumo, tiene implicaciones en la administración o gestión del dinero, así como la manera de cómo se obtienen productos o servicios.

Las personas no se preguntan frecuentemente: ¿por qué prefieren tomar *Coca-Cola* a *Pepsi-Cola*?, ¿utilizar Facebook o Instagram en lugar de Snapchat?, ¿por qué comprar tenis *Nike* en lugar de Adidas?, ¿por qué elegir un producto en lugar de otro?, debido a que no necesariamente se está consciente de esa acción, ya que existen variables endógenas y exógenas que intervienen en las elecciones.

Las decisiones, desde las más simples como la compra de papel higiénico o el jabón de manos, no son sólo una elección hecha completamente por nuestra voluntad; ya que influye desde la empresa productora hasta el supermercado en el que se realiza la compra. Éste es un ejemplo de cómo las empresas crean estrategias publicitarias con las que inducen a consumir sus productos y servicios a través de anuncios que repercuten en las emociones o impulsos primarios.

El mercado actual está lejos de ser común, como el que existía en tiempos remotos, compuesto por simples compradores y vendedores, ahora se forma parte de una sociedad cimentada en el consumo, porque todo se ha vuelto co-

mercionalizable, en la actualidad la actividad publicitaria es un factor fundamental en la lucha por la permanencia de las empresas, ya que les brinda visibilidad dentro de los comercios debido a que crea una relación con los consumidores. Debido a esto, las compañías productoras de bienes de consumo básicos, hasta las que se enfocan en el ocio, siempre buscan cómo atraer e influenciar el comportamiento de los clientes a fin de que éstos gocen de sus productos o servicios, y los prefieran sobre su competencia.

Detrás de una simple campaña de marketing, hay todo un recorrido para llegar al cliente final. La publicidad es uno de los medios que impulsa el consumo de las masas, para crear seguidores y fidelidad de productos o servicios, mediante la manipulación de las emociones, ya que genera sesgos cognitivos que promueven las compras. (Sabaté, 2018)

Cuando una persona se encuentra en la etapa de tomar una decisión de compra, el cerebro experimenta diversas etapas de procesos químicos y eléctricos que activan zonas cerebrales como la corteza prefrontal, el hipocampo o la amígdala, dichas regiones se encuentran inmiscuidas en el encauzamiento de la información, así como en la toma de decisiones. Comprender estos procesos es fundamental tanto para las grandes empresas como para el campo del marketing, ya que el cerebro y las emociones son elementos clave para atraer a posibles consumidores.

La publicidad ha evolucionado más allá de ser simplemente una herramienta promocional, actualmente las empresas utilizan el neuromarketing, una disciplina que analiza los elementos endógenos o exógenos que interceden en las etapas de compra, con el objetivo de crear una experiencia memorable para el consumidor utilizando diferentes estímulos que generan respuestas emocionales positivas, de esta manera los consumidores pueden sentir empatía hacia una marca y sentirse motivados a comprar el producto o servicio que se promociona.

Las emociones son la otra clave en el proceso de elección cuando se opta por una marca sobre otra; éstas juegan un papel importante, porque los seres humanos son emocionales al decidir que la emoción supera a la razón, hace que se tomen decisiones de las que después se arrepientan. No por nada, Blaise Pascal (1670), dijo *“el corazón tiene razones, que la razón nunca entenderá”*.

Un dato interesante para resaltar es que los mecanismos que se ejecutan y las zonas que se estimulan en el cerebro cuando se decide consumir y todo lo que en ello influye, la neurociencia y la neuroeconomía ofrecen respuesta.

La neuroeconomía es el campo interdisciplinario que se enfoca en el análisis y estudio del proceso de cómo el cerebro toma decisiones económicas, su capacidad para procesar alternativas y el comportamiento del consumidor. Sus estudios los realiza mediante el empleo de métodos como: test cognitivos, estudios hormonales, resonancias magnéticas e inclusive pruebas genéticas. Estas técnicas de estudio junto con otras más ayudan a conocer el porqué y cómo de las decisiones de los consumidores.

El consumo se ha convertido en algo más que sólo un medio para satisfacer las necesidades básicas. J. P. Mayer (1985) presentó una descripción muy acertada para la sociedad al expresar que el consumo se ha convertido en la moral del mundo; asimismo, se encuentra destruyendo las bases de la humanidad. Siguiendo esta misma dirección, Jean Baudrillard (2009) advirtió el peligro que se corre y denunció que, mientras la población de la Edad Media encontraba la armonía, amparándose en Dios y el diablo, la sociedad actual se apoya en el consumo. Alrededor de la personificación del mal, se podían organizar herejías y magia negra, en la actualidad, la magia es el consumo. En cambio, Castellanos y Quintano (2023) opinan que esta magia (“el consumo”) actualmente es motivo de felicidad, ya que el disfrute de la libertad individual se concretiza en comprar de manera simbólica, promoviendo la vivencia de experiencias que generan un placer psicológico y una necesidad de satisfacer a la sociedad consumista, al punto de volverse una ilusión de la realidad.

Durante muchos años, la sociedad le ha dado prioridad al consumismo y al materialismo, lo que ha provocado una sobreexplotación de los recursos. La industria de la moda se ha transformado en un claro ejemplo de esto, desde marcas de lujo como *Louis Vuitton*, pasando por *Nike* y marcas de ropa *low cost* (o de bajo costo) y *fast fashion* como Shein, quienes hacen uso de fábricas no reguladas que tratan de forma inhumana a trabajadores de los países más pobres.

Dichas fábricas no hacen distinciones de edad o sexo, se busca conseguir la mano de obra más barata posible a cambio de producir bienes a mayor velocidad. ¿Cómo olvidar el caso de Nike en 1996?, cuando la revista *Life* acusó a la compañía de emplear niños de Pakistán menores de 6 años para coser sus balones. O cuando en ese mismo año la Fundación Made in USA le denunció por usar niños de 11 años para fabricar su calzado Air Jordan en sus talleres en Indonesia, dichos niños cobraban 14 centavos por hora, cuando un par de te-

nis era vendido en 125 dólares. A pesar de las denuncias en esa década la marca sólo incrementó sus ventas.

¿A qué se debe el seguir comprando artículos a sabiendas que son producidos mediante explotación?, ¿por qué una persona aun teniendo 5 abrigos en el armario, los cuales puede haber usado una sola vez, puede decidir comprar un abrigo que usa una actriz de moda?, ¿por qué alguien, a pesar de tener un celular funcional, puede desear comprar el modelo más reciente de *iPhone*? Estas interrogantes se resuelven con una sola respuesta, “las personas son seres que tienden a imitar a otras personas”, lo que se conoce como “efecto manada”. Entonces cuando un cantante, actor, influencer o basquetbolista del momento, como lo era Michael Jordan en 1996, utilizan algún producto, el resto de la sociedad también lo hará, porque existe un gran número de personas que desean ser como ellos. La fuente de este comportamiento son las estructuras del cerebro (amígdala e ínsula), y las conocidas como neuronas espejo (Rizzolatti, G.; Fadiga, L.; Gallese, V. y Fogassi, L. (1996)).

Jordi Sabaté (2018) expresó que el mundo del consumo es un embrollo de engaños, la publicidad estafa, lo que se supone debe informar termina escondiendo lo que es importante. Ya que muchas veces la composición de los productos de belleza de marcas de lujo es la misma que las baratas y surten los mismos resultados. Aun así, las personas compran productos de belleza, ropa o diversos artículos a un precio más elevado que el de varias marcas nacionales; porque el cerebro del consumidor es manipulado, a través de las técnicas descubiertas por las neurociencias.

Cuando las personas tienen el sentimiento de culpa o arrepentimiento por realizar un cuantioso gasto se le conoce como disonancia cognitiva (Festinger, 1957;), que es desarmonía entre ideas contrarias, como lo puede ser “este producto es muy comprado, aunque muy caro” por ende, las personas tienen la necesidad de buscar información que acredite la decisión; y entra en juego “el sesgo de confirmación” para corroborar la justificación; tal es el caso de la compra de teléfonos inteligentes que se señalan (Rosero y Montalvo, 2016), puesto que los fabricantes de dichos dispositivos, mediante el perfil de los consumidores, crean dispositivos adecuados, de igual forma, se valen de las campañas para atraer a sus no consumidores, utilizando la disonancia cognitiva. Por su parte Krause (2022) expresó que la idea del “sesgo de confirmación” es un acto peligroso, ya que al descartar rápidamente opiniones contrarias a las

que tenemos y además que el individuo se encuentre cerrado ante su propio sesgo de confirmación, provoca que crea ciegamente en que las decisiones tomadas son correctas, y mantiene esta postura para convencer a las personas de que no piensen distinto.

Con los dos ejemplos expuestos anteriormente sobre los sesgos, tema visto en el capítulo anterior, se puede ver cómo los sesgos y heurísticos, un gran aporte de la economía conductual hecho por Kahneman y Tversky (1974), se hacen presentes en el ámbito del consumo, al ser un elemento de influencia e impacto en la conducta de las personas al consumir, y lo más interesante, sin que el individuo sea consciente del proceso. Los sesgos generan una falsa sensación de seguridad al obviar aquella información que para el comprador no concuerda con su pensamiento, al influenciar sus decisiones por puntos de referencia que consideren importantes y se alejen de información relevante una vez empezado el análisis, formando un efecto anclaje en esta toma de decisiones

La sociedad se encuentra tan sumergida en el consumismo que hasta en el ámbito político se hace presente, como lo muestra García Canclini (2007) al hablar de los gobernantes que contuvieron la hiperinflación en Argentina, Brasil y México; que basaron sus campañas en amenazar que una modificación de orientación económica perjudica a los individuos que se endeudaron. El mismo autor señaló al político argentino Carlos Menem como ejemplo, quien expresó a los votantes que si no querían sufrir de inflación y no poder cubrir sus créditos, debían volver a votar por él. Mientras que Ensuncho (2023) describió como producto de los modelos mentales que permiten ideas imaginarias colectivas, que a su vez conciben cambio en el entorno en busca de un mejor bienestar, esto se puede lograr porque el ser humano tiene la capacidad de transmitir esos cambios a otros individuos con el fin de realizar trabajos en conjunto para lograr estos avances, dicho de otra manera, se crea un esfuerzo colectivo que puede transmitirse de generación en generación.

A lo largo de este capítulo se destaca la importancia de comprender qué es el consumo, como diversos factores de la sociedad actual, el entorno, familia o amigos, emociones, cultura y creencias influyen en la construcción de decisiones, además de revisar cómo los programas de televisión o series de *streaming* así como la música que se escucha, influyen en las decisiones de consumo. Estos análisis se realizaron tomando en cuenta el funcionamiento del cerebro, sus estructuras y procesos que se ven implicados durante la fase de compra.

I. ¿QUÉ ES EL CONSUMO?

“Los consumidores modernos pueden identificarse con la fórmula siguiente:

yo soy = a lo que yo tengo y lo que consumo”

Erich Fromm (1978). ¿Tener o ser?

Conforme a su etimología, consumir proviene del latín *cosumere*, que significa usar algo hasta que se agota. Dependiendo del contexto, se le otorgan distintas interpretaciones. El consumo es una actividad valiosa por sí misma, central en el ámbito histórico actual, debido a que a éste se destinan parte de los recursos económicos. Tiene como fin satisfacer las necesidades y deseos; su importancia es creciente, al marcar la identidad de las personas, ya que éstas buscan integrarse y distinguirse de los demás.

El consumo posibilita la promoción de estilos de vida y experiencias, permitiendo a las marcas establecer una conexión emocional con los consumidores, en vez de únicamente vender un producto; esto lo logran a través de provocarles un sentido de aspiración y satisfacción al adoptar ese estilo de vida o experiencia que asocian con la marca. Analizar el consumo habitual de las personas es un proceso que orienta a las empresas durante el desarrollo de su producción. En la ciencia económica se considera al consumo como la última fase del proceso productivo, y en el sistema capitalista actual, se desarrolla una actividad en forma de ciclo continuo, ya que los sujetos producen para consumir, a la vez el consumo genera producción, convirtiéndose así en un ciclo que no termina. En esta misma área el consumo también se define como el gasto de las economías, puesto que éstas adquieren los diversos bienes y servicios disponibles dentro del mercado para su satisfacción.

Expresado de otra manera, el modelo económico capitalista está basado en la propiedad privada, donde las empresas en conjunto con los individuos buscan maximizar sus beneficios a través de la producción, distribución y consumo. En este sistema, el mercado desempeña un papel central al determinar los precios con base en las cantidades de los productos, competencia, eficiencia e innovación.

Asimismo, se puede añadir la explicación de Borrás (1998), el cual menciona que los patrones del consumo son definidos estructuralmente por las relaciones de producción adaptadas de forma natural, que establecen la colaboración de los sujetos en la repartición de su presupuesto, la cantidad y forma

de consumo. Por tanto, se debe tener en cuenta el lugar de las personas en los mercados financieros, de consumo o producción, para analizar sus patrones de toma de decisiones.

Pero el consumo no se debe considerar de modo negativo o malo, como sucedió en el pasado, ejemplo, a finales de los años 20 del siglo XX, el vocablo hacía referencia a la epidemia más grave de aquellos días, la tuberculosis (Rifkin, 2011). Puesto que para la economía su importancia es primordial, ya sea para la microeconomía (donde analiza el comportamiento del consumidor) o en la macroeconomía (que analiza la economía a nivel global o agregado). El consumo otorga un dinamismo económico, puesto que más del 50% del Producto Interno Bruto (PIB) de los países desarrollados y en desarrollo se deben al consumo.

Como señaló Bauman (2007), el consumo es un acto sumamente simple que todos los individuos realizan diariamente, sin planificarlo, puede suceder como impulso para satisfacer una necesidad momentánea (como escuchar música sin anuncios que pueda interrumpir esta experiencia). Se considera un estado constante y fijo de la vida, ya que es una función esencial para la subsistencia humana. También es una acción que comparten todos los seres vivos, ya sean las plantas que consumen agua para sobrevivir o los animales energía para caminar. Y no depende de la época o la historia, edad, cultura o el color de piel, porque su origen es tan remoto como la existencia.

Si sólo se consume para satisfacer necesidades primarias y secundarias es completamente natural porque se está haciendo para sobrevivir, como cualquier otro ser vivo, sin embargo, en la economía de los países es indispensable para generar dinamismo económico. El problema surge cuando los seres humanos ya no consumen para vivir, sino vivir para consumir. Esta situación es algo inherente en la sociedad actual y de ahí que se hable del concepto de consumismo.

En contraste, Ventura (2021) definió al consumo como todas aquellas actividades individuales y sociales que son necesarias para que cada individuo pueda sobrevivir físicamente, elaborar valores morales, filosóficos o culturales para construir su identidad, disfrutar el ocio y la vida. No obstante, el autor también lo representa como motor de la producción e inversiones, ya que cuando el consumo final de las personas se lleva a cabo, existen efectos en variables macroeconómicas como el empleo o la producción de bienes y servicios. Por ello, se puede decir que el consumo es un acto con motivos sociales.

El origen del consumismo aconteció en el siglo XX con el comienzo del capitalismo, específicamente en el año 1920 en Estados Unidos, debido a la sobreproducción que experimentaron sus industrias de todo tipo de objetos dadas las innovaciones. Casi en simultáneo con esta tendencia apareció “la sociedad de consumo”, como otra variación de las formas de consumo. Esta surgió como efecto de la producción a gran escala derivada de los nuevos modelos de producción que florecieron ante la mayor facilidad de manufactura; las empresas y grandes tiendas comenzaron a enfocarse principalmente en la comercialización de los productos.

Entre las causas del consumismo actual se encuentra la facilidad con que se conceden créditos debido a que existen diversas opciones en múltiples bancos. Además, la obsolescencia programada de muchos productos hacen que su vida útil sea de menor tiempo, comparada con los productos duraderos que consumían las personas de generaciones anteriores, a comparación de las marcas que manufacturan mercancía en la actualidad. También lo motiva la influencia social, debido a que cada día salen cientos de nuevos artículos, y si un individuo no posee la ropa, videojuego o teléfono de moda puede llegar a ser juzgado por su entorno social. La pandemia por Covid-19 fomentó aún más el consumismo, porque aceleró la adaptación y el proceso de digitalización de las empresas, con ello la facilidad de poder realizar una compra, fomentando el desarrollo del *e-commerce*.

En la ciencia económica son diversos los economistas que han hecho hipótesis sobre el consumo y el comportamiento del consumidor (Daniel Kahneman, 2001; Amos Tversky, George Katona, Richard Thaler y Herbert Simon). Como es el caso en la rama macroeconómica con J. Maynard Keynes (1936), en la “Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero”. Él declaró que el consumo depende primordialmente del ingreso disponible y expresó sobre esto que “los hombres están dispuestos a aumentar su consumo a medida que su ingreso aumenta, pero en una cantidad menor a sus ganancias” (Keynes, 2014, p. 160). Presenta también en esta obra los términos:

- Propensión marginal a consumir (PMgC) es la proporción del ingreso que incrementa ante un aumento en el ingreso, y toma valores que se encuentran entre 0 y 1.
- Propensión media a consumir (PMeC), que es la proporción del ingreso que se designa al consumo.

Entre las hipótesis de Keynes, él expresó que la PMeC es mayor que la PMgC; sin embargo, en 1942 y 1946, Simon Kuznets realizó estudios sobre la evolución del consumo de Estados Unidos, los cuales contradijeron la suposición anterior de Keynes. El análisis de Kuznets revelaba la carencia de consumo autónomo y encontró que existían dos tipos de funciones de consumo, una de largo plazo y otra de corto. Sobre este hecho se gestaron numerosas investigaciones para explicarlo.

El primero en intentar aclarar la contradicción fue el economista Arthur Smithies (1945), quien planteó que existía un desplazamiento positivo de la función consumo de corto plazo a lo largo del tiempo a medida que el ingreso aumentaba; mientras que la función de largo plazo de Kuznets eran únicamente la unión de puntos de equilibrio de distintas curvas de corto plazo. Expresó que de la unión de dichos puntos se obtuviese una PMeC constante era solo casualidad.

Su alumno, James Duesenberry, no estuvo de acuerdo con la interpretación, él suponía la existencia de una relación proporcional entre el consumo y el ingreso; mientras que para demostrar la no proporcionalidad a corto plazo, explicó la conducta de las variaciones del ingreso y el consumo. Duesenberry (1949) postuló así la “teoría del ingreso relativo”. En la cual expresó que “la utilidad que le proporciona a un individuo el consumo no sólo está en función de su ingreso actual y futuro, sino también en función de éste respecto a los hábitos de consumo de su grupo social”.

Existe otra explicación conocida como la “teoría del ciclo de vida”, analizada por Franco Modigliani, Richard Brumberg y Albert Ando (1954, 1963), ésta pretendió demostrar la supuesta contrariedad existente entre la teoría del consumo de Keynes y las evidencias empíricas. Su hipótesis sostiene que las personas tienen el objetivo de mantener un nivel de vida constante a lo largo de su existencia, por lo tanto, planifican su consumo y ahorro de manera que se distribuyan de forma uniforme a lo largo del tiempo. En consecuencia, durante su vida laboral, se dedican a ahorrar para poder mantener su nivel de consumo una vez que se retiren.

El aporte de Milton Friedman fue con la “teoría del ingreso permanente” elaborada en 1957. Para su explicación distingue dos componentes en el consumo, uno permanente y otro temporal, esto porque existen dos tipos de ingreso (permanente y temporal). El primero es el que el consumidor espera no varíe en el futuro, mientras el segundo es el que no se mantendrá fijo en el tiempo, porque depende de circunstancias especiales. Su hipótesis supone que

el ingreso permanente determina al consumo. Porque, aunque los consumidores también gastan una fracción de sus ingresos temporales, lo hacen en una proporción bastante inferior, debido a que la mayor parte de éstos la ahorran.

Sintetizando lo anterior se logra explicar que el consumo está en función del ingreso permanente. Con su teoría Friedman logró comprobar el error de Keynes sobre la suposición que el consumo dependía del ingreso disponible o actual. Entonces las familias con mayor porcentaje de ingresos temporales tienen menor nivel de consumo que los hogares con proporción superior de ingreso permanente.

En este sentido, la teoría del ingreso permanente de Friedman (1957) tiene implicaciones significativas para la política económica. Al reconocer que el consumo está más ligado al ingreso permanente que al ingreso actual, se sugiere que los estímulos económicos basados en aumentos temporales de ingresos pueden tener un impacto limitado en el consumo a largo plazo. En cambio, se argumenta que políticas que promuevan un crecimiento sostenible de los ingresos permanentes, como mejoras en la productividad o políticas fiscales favorables a la inversión, podrían tener un efecto más duradero en el estímulo del consumo y el crecimiento económico.

Además, la teoría de Friedman también subraya la importancia del ahorro como mecanismo para suavizar los cambios en los ingresos temporales. Dado que los consumidores tienden a ahorrar una parte mayor de sus ingresos temporales, el ahorro se convierte en una herramienta clave para mantener un nivel de consumo estable durante períodos de ingresos más bajos. Esto implica que fomentar una cultura de ahorro y proporcionar incentivos para el ahorro a largo plazo pueden ser estrategias efectivas para aumentar la resiliencia financiera de los hogares y la estabilidad económica en general. En resumen, la teoría del ingreso permanente de Friedman destaca la importancia del ingreso permanente en la determinación del consumo y resalta el papel crucial del ahorro en la gestión de los ingresos temporales.

En comparación, el reporte de investigación realizado en 2021 por GREENPEACE¹ con la Universidad Jesuita de Guadalajara en México conceptualizó al consumo un factor de exacerbación del endeudamiento, de concentra-

¹ GREENPEACE es una organización internacional y políticamente independiente que tiene como objetivo difundir y mediar en problemas de índole ecológica de forma pacífica.

ción de ganancias oligopólicas y sobre todo de daño ambiental, incluyendo la exponenciación de plásticos de un solo uso, generación de basura tecnológica, el consumo irracional de combustibles para el desplazamiento de los productos y el uso de grandes cantidades de agua. Estos efectos se maximizan debido a las personas que disponen de alto poder de compra, recordando la relación natural de los ingresos con el consumo de la cual se hablaba con anterioridad.

II. EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

*“La mayoría de la gente invierte 95% con los ojos y sólo el 5% con la mente.
A menudo compran de manera emocional, en vez de hacerlo racionalmente”*

Robert Kiyosaki (1997). Padre rico, padre pobre

Con los nuevos avances tecnológicos que surgen cada día los consumidores también demandan continuamente más innovaciones en productos y servicios. Las empresas ya no sólo tienen el reto de adoptar la transformación digital que se aceleró con la irrupción del Covid-19 en sus procesos para evitar perecer, ahora se enfrentan a clientes cada vez más exigentes. Es por lo que se debe analizar el comportamiento del consumidor para adaptarse mejor a las demandas de los compradores.

Barragán y Reyes (2020) definieron al comportamiento del consumidor como una acción que muestran las personas, al buscar, comprar, evaluar y disponer de los productos, servicios e ideas que esperan para satisfacer las necesidades. Esto se encuentra relacionado con la forma en que los individuos toman decisiones para gastar sus recursos disponibles como lo son el dinero, tiempo o esfuerzo en productos o servicios, lo cual a su vez influye en las actitudes, conducta y autoconcepto.

Los estudios de la conducta del consumidor se basan en el conjunto de acciones que el individuo e instituciones llevan a cabo, desde el proceso de búsqueda y compra, hasta el acto de desechar después del uso de los bienes y/o servicios, una vez complacen sus necesidades. Busca entender cómo las familias o personas deciden gastar sus recursos disponibles (tiempo y dinero) en productos que las empresas ponen a la venta. Comprende procesos mentales y emocionales, así como actos físicos.

La teoría económica se sustenta bajo el supuesto que el consumidor elige de manera racional y una de las ramas más importantes dentro del enfoque microeconómico, que sostiene tal conjetura, es “la teoría del consumidor”. Ésta estudia la conducta de los agentes económicos, en su fase de consumidores, durante el proceso de compra para satisfacer sus necesidades. Igualmente expresa que las preferencias se moldean en función de la utilidad y conforme a sus ingresos.

Si bien la interpretación neoclásica de la teoría del consumidor es la de mayor presencia, en la escuela clásica su explicación se puede apreciar en el texto de Adam Smith (1776); esta teoría asume que la necesidad es la que motiva las decisiones de compra y pone al costo de producción como el determinante del precio.

En el siglo XIX surgió el paradigma neoclásico de la mano de los también conocidos como teóricos de la utilidad marginal: Jevons, Menger y Walras. Las teorías y aportes de estos economistas establecieron la estructura de la ciencia económica bajo el modelo de “racionalidad maximizadora de beneficios” (Cisneros, 2019).

La interpretación neoclásica de la teoría del consumidor toma como enfoque, el denominado *Homo economicus* (hombre económico), el cual guía su conducta con la finalidad de lograr maximizar su utilidad, dada su restricción presupuestal; para conseguirlo realiza un cálculo racional de los efectos que pueden generar sus preferencias de compra. Su hipótesis de partida es que el individuo goza de un entendimiento perfecto de sus deseos y es capaz de conducirse racionalmente para complacer sus necesidades.

El enfoque del *Homo economicus* se ayuda de tres consideraciones:

1. Los recursos de los que disponen los agentes económicos son escasos
2. Tienen necesidades infinitas
3. En el mercado se enfrentan a un dilema de opciones capaces de cubrir sus necesidades y deseos.

Por lo anterior su meta debe ser maximizar siempre su utilidad.

Pero las explicaciones clásicas y neoclásicas que ofrece la teoría económica sobre la conducta del consumidor resultan no ser compatibles con la realidad, o ¿acaso los humanos son seres enteramente racionales que para cada compra

consideran su nivel de ingresos?, y si no tienen el dinero suficiente deciden dejar el producto; no es más común escuchar las frases “me lo merezco”, “para eso trabajo”, “sólo se vive una vez”, y realizar la compra con una tarjeta de crédito. Por ello, esta explicación económica comete el error de no considerar el proceso de toma de decisiones, las emociones, motivos, el entorno o la personalidad de los compradores.

El primero en empezar a cuestionar la racionalidad neoclásica fue Keynes, quien expresó que los hombres no siempre demuestran alta racionalidad porque pueden suceder momentos de pánico durante una crisis, aun cuando la situación es favorable para salir de ésta. Posteriormente en el siglo XX apareció la teoría poskeynesiana del consumidor, ésta expresó que el consumidor divide los bienes que consume en categorías y asigna una parte de su ingreso a cada categoría para su compra. Estas ideas proceden de los economistas Herbert Simon y Georgescu Roegen.

La aportación de Herbert Simon (1947) con la “Teoría de la racionalidad limitada” propone que el comportamiento del consumidor es guiado por reglas o hábitos. Se refirió a una racionalidad marcada por la información disponible, las limitaciones cognitivas, y de tiempo. Durante la etapa de toma de decisiones el individuo no puede lograr lo óptimo, dado que le es imposible cotejar todas las opciones; por ello las personas terminan tomando decisiones de forma parcialmente irracional.

La teoría de la racionalidad limitada se ha aplicado al campo del consumo para comprender cómo las personas toman decisiones de gasto y compra. Según esta teoría, los consumidores tienen limitaciones en su capacidad para procesar y evaluar información de manera racional. Esto se debe a que a menudo se enfrentan a decisiones complejas que implican muchos factores, como costos, beneficios, preferencias, restricciones de tiempo o recursos. Los consumidores pueden ser incapaces de evaluar adecuadamente el valor real a largo plazo de un producto o servicio, basando sus decisiones en factores emocionales o sesgos cognitivos como la aversión a la pérdida o la falta de autocontrol.

Koukova *et al.* (2021) exploran cómo la teoría de la racionalidad limitada puede ser utilizada para comprender la influencia de la publicidad en la conducta de los consumidores al momento de comprar. Esta teoría resulta especialmente eficaz en influir en las decisiones de aquellos individuos que tienen capacidades limitadas para procesar información y tomar decisiones de ma-

nera adecuada. Se expone que los individuos no siempre toman decisiones plenamente racionales, ya que se ven afectados por restricciones cognitivas o emocionales que limitan su capacidad de elección.

En general, esta teoría dicta que las decisiones de un individuo al consumir no siempre son el resultado de un proceso racional y completo. Las limitaciones cognitivas, la falta de información, los sesgos y las influencias externas, influyen en las decisiones de consumo, lo que puede llevar a resultados subóptimos. Comprender estas limitaciones ayuda a las personas a elegir un consumo más consciente, considerando sus necesidades y preferencias individuales, en lugar de dejarse llevar por factores emocionales o influencias externas.

El economista rumano Georgescu Roegen (1966) contribuyó con el análisis del factor “saciedad”, éste explica que consumir más unidades de un bien o servicio no aporta más satisfacción, por el contrario, se alcanza un punto de saturación que anula la utilidad del producto. Según Marc Lavoie (2005) en su libro *La economía postkeynesiana un antídoto del pensamiento único*, los dos aportes descritos anteriormente junto con los principios de separación, subordinación, crecimiento, herencia y dependencia integran los siete principios básicos de la teoría del consumidor poskeynesiana.

Lo que hizo la economía conductual fue buscar explicar el comportamiento humano de una manera más cercana a la realidad, es decir, demostrar que los consumidores actúan de forma no enteramente racional. Para ello, incorpora aspectos que la economía neoclásica no considera como las emociones, los factores cognitivos, el entorno y considera la influencia de los sesgos. Esta disciplina representa un paradigma multidisciplinario al combinar la economía, psicología, sociología, entre otras ciencias, para realizar sus estudios mediante el uso de las herramientas que éstas proveen.

Tanto la neuroeconomía como la economía conductual han contribuido significativamente a la comprensión de cómo el consumidor no es un ser puramente racional, ya que no siempre busca maximizar sus beneficios. Estos campos proporcionan un enfoque más completo para comprender a los individuos al estudiar cómo piensan, eligen y deciden sus compras tomando en cuenta cómo influye la combinación tanto de elementos internos como externos, los cuales interactúan entre sí para orientar la conducta del consumidor y dar forma a sus decisiones de compra.

Cuadro 4.1.

Elementos que inciden en el comportamiento del consumidor

Elementos externos	Elementos internos
• La cultura • Clases sociales • Grupos de referencia • La familia • Rol y estatus social	• La motivación • Percepción • Experiencia y aprendizaje • Actitudes • Edad • Ocupación • Estilo de vida • Situación económica

Fuente: elaboración propia.

Actualmente el comportamiento del consumidor, según F. Madrigal y S. Madrigal (2024), ha evolucionado al punto de generar nuevas preocupaciones y factores determinantes en sus decisiones de compra, por ejemplo, la conciencia sobre el efecto que tienen el consumo en el medio ambiente provoca cierta preferencia por aquellas empresas que implementan estrategias ecológicas. En la pandemia de 2020 regresó la preocupación por la vulnerabilidad y la salud tanto física como emocional modificando las tendencias de consumo relacionadas a los alimentos, medicinas y servicios visibilizando aquellos productos que contribuyeran a la estabilidad emocional, el equilibrio físico, además de impulsar masivamente los mercados y empresas en línea.

III. CEREBRO, REDES NEURONALES Y TOMA DE DECISIONES

“Es en el cerebro donde todo tiene lugar”
Oscar Wilde (1905)

A través de los capítulos anteriores se llegó a la conclusión de que las personas no siempre toman decisiones de manera racional sino más bien emocional, sin embargo, para poder entender al consumidor de manera integral es necesario te-

ner una comprensión profunda del funcionamiento del cerebro, pensamientos y mente. Un ejemplo de esto es cómo las empresas y marcas implementan las neurociencias para comprender cómo funciona el cerebro de los compradores, los diferentes estímulos a los que responden y cómo toman decisiones de compra.

El cerebro es el órgano más complejo, encargado de controlar y regular una amplia gama de procesos vitales y funciones superiores como el razonamiento, pensamiento o la conducta. Se ubica dentro del cráneo, está compuesto por millones de células nerviosas que constituyen varias estructuras que al trabajar unidas permiten el desempeño del funcionamiento humano, por ejemplo; su capa más externa es la corteza cerebral, esta fina piel se constituye por neuronas que se encargan de las áreas sensitivas, del lenguaje, así como de interpretar la información que se percibe.

La corteza cerebral alberga al cerebro, el cual está conformado por dos hemisferios, el derecho y el izquierdo, conectados por el cuerpo caloso, una estructura que funciona como un puente comunicador entre ellos. Cada hemisferio, a su vez, se subdivide en cuatro lóbulos que desempeñan diferentes funciones cerebrales:

- Lóbulo frontal: se encarga del razonamiento, planificación, toma de decisiones y el autocontrol de las emociones.
- Lóbulo occipital: procesa información visual.
- Lóbulo parietal: interviene en la percepción sensorial, coordinación motora, orientación espacial e interpreta los estímulos percibidos de forma táctil.
- Lóbulo temporal: da significado a la información sensorial, auditiva, visual. Se relaciona con la memoria y el lenguaje.

Para Perea (2022) todas las decisiones aparecen en el lóbulo frontal, ya que es el encargado de la personalidad e identidad, donde alguna de sus regiones son parte esencial en la resolución de los problemas, pensamiento abstracto, la memoria de trabajo, la planificación, la generación de estrategias y la implementación de acciones, así como aspectos emocionales o motivacionales, responsables de coordinar la cognición y la emoción.

Un cerebro se constituye por millones de neuronas y muchas más células gliales, Herculano (2009) afirmó que el cerebro de los seres humanos está

conformado por alrededor de 86, 000 millones de neuronas. Esta cantidad puede variar ligeramente dependiendo del autor o estudios realizados, pero en general se estima que un cerebro adulto tiene entre 80 y 100 mil millones de neuronas; este número es superado por las células gliales, que se estima que son aproximadamente 10 veces más que las neuronas, estas células colaboran con las neuronas para mantener la homeostasis en el cerebro, debido a que les proporcionan soporte, nutrición, además de contribuir al procesamiento de la información sensorial, motora, cognitiva. Las células gliales tienen una relación estrecha con la función de las neuronas, debido a que modulan la transmisión de señales eléctricas y químicas, por lo que contribuye a la plasticidad sináptica permitiendo que el cerebro se adapte, se ajuste al ambiente, así como a las necesidades cambiantes.

La función de las neuronas está determinada por su estructura y sus conexiones sinápticas específicas, esta función puede depender de su ubicación, así como de su capacidad para adaptarse y ajustarse al entorno o las necesidades que surjan. En general, las neuronas se pueden clasificar en tres tipos básicos:

- Sensoriales: permiten percibir la temperatura, olores, texturas y sabores.
- Motoras: permiten correr, hablar o mover cualquier parte del cuerpo.
- Interneuronas: crean redes entre las neuronas sensitivas y motoras para modular la comunicación entre ellas.

Las neuronas se encuentran siempre interactuando, emiten activaciones eléctricas para establecer conexiones entre ellas, mediante el proceso conocido como sinapsis. Son estas estructuras de redes neuronales lo que distingue el cerebro de cada persona, son de vital importancia, porque son el resultado de cómo el cerebro procesa los estímulos que se reciben del medio que le rodea. Desde que se nace se van generando y ampliando gracias a la neuroplasticidad, crecen a partir de las experiencias y en la medida que se repite una actividad, éstas se fortalecen, permanecen activas y con el tiempo se harán casi de forma automática.

Como explicó Paredes (2020), ocurre lo mismo cuando se va al supermercado, se compran las mismas marcas, con las que ya se han tenido experiencias. También señala Blanco (2018) que los pensamientos, creencias, la alegría o tristeza hacia una persona, objeto o marca tiene que ver con las redes neuronales especializadas para tal fin. Como se observa existe una gran relación en-

tre los componentes del cerebro y los sentidos, es esta misma relación la que aprovechan las empresas para poder acercarse de la mejor manera a sus clientes e inducirlos a la compra, es decir, considerando la modalidad sensorial preferente de las personas.

Los sistemas de representación determinan cómo se percibe y codifica la información que llega por los sentidos, por ello, es crucial tener en cuenta para comprender al consumidor. En cada individuo un sistema domina sobre los demás y es ese sentido al que se le conoce como preferencial. Existen tres tipos de sistemas representativos:

- El pensador visual: representa su experiencia mediante imágenes. Recuerda la información relacionada con los colores, la luz, el contraste.
- El pensador auditivo: recuerdan más claramente los sonidos, las voces, la música. Retiene mejor la información que escuchan.
- El pensador kinestésico: se centran en las sensaciones, como las texturas, los sabores, los olores, los cambios de temperatura. Prefieren tocar los objetos con las manos.

Las decisiones están presentes en cada momento del día a día, desde qué vestir para el trabajo o la escuela, qué desayunar o qué película ver, y cuando se trata de tomar una decisión de compra, el proceso se vuelve más complicado, porque influyen múltiples factores hasta llegar a la elección final. Al decidir “no” sólo se accionan las emociones, los tipos de memoria y las funciones cognitivas. También son dos sistemas los que se activan; como se vio en el capítulo anterior, el que lleva a tomar una decisión, se dirige hacia el “sí”, mientras el otro, bloquea la decisión, que lleva hacia el “no”. Dependiendo de qué sistema se active más y el equilibrio entre ambos, es el que tomará una decisión de compra.

- Sistema de recompensa cerebral (la región del “sí”): se activa cuando el cerebro ve la posibilidad de recibir algún beneficio, y su nivel de estímulo depende de la cuantía de la recompensa. Entre sus estructuras figuran el núcleo de *accumbens* que se activa en función de la cantidad de los beneficios económicos que se espera lograr, y la corteza prefrontal se acciona cuando mayores son las posibilidades de conseguir una recompensa.

- Sistema de aversión a la pérdida (la región del “no”): se activa cuando se percibe algo como peligroso o causante de alguna pérdida, por tanto evita que se tome una decisión.

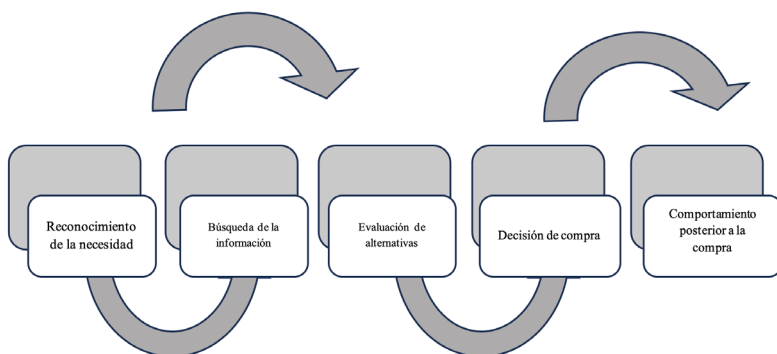
Algunas de las estructuras que conforman las regiones del “sí” y el “no” se activan de la siguiente forma durante el proceso de adquisición de un bien o servicio:

- La diferencia de precio: acciona la corteza prefrontal media.
- La preferencia del consumidor por un producto: estimula el núcleo de *accumbens*.
- Al realizar la compra de un bien que al consumidor le gusta y disfruta: el cerebro libera dopamina y se activa el sistema de recompensa cerebral, generando un efecto de calma y relajación.
- La anticipación de una pérdida y la decisión de no realizar una compra: activa la ínsula.

Considerando lo anterior, si el producto por adquirir tiene un precio bajo, se activa poco el sistema de aversión a la pérdida y mayormente el sistema de recompensa cerebral, porque el cerebro considera que está ganando, en este caso es más probable realizar la compra. Sucede todo lo contrario cuando el bien tiene un precio elevado. Se activa en mayor medida la región del “no”, y muy poco la región del “sí”, por ello, la posibilidad de realizar la compra es casi nula.

Aunque la toma de decisiones es un proceso complejo, existe un modelo desarrollado por P. Kotler y G. Armstrong (2017), denominado “el proceso de decisión de compra”, el cual se conforma por cinco etapas (ver diagrama 4.1). Si bien no es un método completamente relacionado con el ámbito de las neurociencias, ya que no describe la influencia del cerebro, o los procesos cerebrales involucrados durante la ejecución de cada fase, sí contribuye a resumir muy bien el proceso ejecutado por el comprador. Y vale la pena considerarlo como complemento a los sistemas de recompensa cerebral, así como para la aversión a la pérdida, para poder entender de forma más completa una elección de compra.

Diagrama 4.1
Etapas del proceso de decisión de compra



Fuente: elaboración propia con información de P. Kotler y G. Armstrong (2017).

Un avance importante en el estudio de la toma de decisiones es el reportado por Aquino *et al.* (2024) en dónde se abordó la relación de las áreas motora pre-suplementaria (pre-SMA) y la corteza prefrontal ventromedial (CPFvm) por separado. Esto es de relevancia ya que, en investigaciones anteriores, ambas habían estado ligadas a las actividades de planificación y toma de decisiones, pero en este hallazgo se indica el papel de la (pre-SMA) como actor fundamental al ser la encargada de la sensación de recompensa a la hora de hacer elecciones, aspecto determinante para que una persona se decante por una opción sobre otra.

IV. NEUROMARKETING PARA CONOCER AL CONSUMIDOR

“No puedo ir a preguntarle a los consumidores que es lo que desean, porque durante el tiempo que esté desarrollándose, van a desear algo nuevo”
Steve Jobs (1955-2011)

Aquel espectacular que se encuentra al recorrer la ciudad, el comercial que pasa por televisión o que aparece al visualizar un video de YouTube y los múltiples

anuncios que se difunden para promocionar productos, servicios y eventos, podrían parecer simples propagandas publicitarias, pero para que esa información llegara a ver la luz, no sólo fue cuestión de creatividad, las empresas recorrieron todo un camino en el que investigaron minuciosamente a sus clientes, sus gustos, preferencias y hasta a sus competidores.

Lo anterior debido a que son los consumidores probablemente el elemento más importante de toda campaña publicitaria. Al ser éstos quienes deciden en el mercado, el producto o servicios que prefieran, entre el sinfín de opciones que les ofrecen, es imprescindible conocerlos al 100% para encontrar la mejor manera de llegar a ellos.

Como expresó Kotler (2012), el marketing debe crear productos que se vendan por sí solos. Pero en el mundo actual donde los consumidores demandan innovación, es cada vez más complicado, porque ya no sólo existen los clientes frecuentes, que buscan adquirir un artículo sólo por necesidad, sino que cada día existen individuos más informados. Entonces las empresas al identificar sus segmentos de mercado objetivo, los dividen a la vez, en función de las carencias y beneficios del consumidor, para ser los preferidos del comprador, y lograr salir victoriosas ante sus competidores en el juego de vencidas.

En la era digital ya no son suficientes las acostumbradas encuestas para conocer a los clientes, porque con las herramientas tradicionales de investigación de mercado no se puede confiar en que los resultados obtenidos sean correctos, por ello se deben utilizar las técnicas digitales más modernas para recabar información valiosa. Como explica Díaz Chuquipiondo (2014) las personas han tendido a negar sus auténticos intereses, ya que, con estas herramientas, los individuos se llegaban a sentir acosados y su forma de defensa era mentir u ocultar sus deseos. Los resultados no confiables condujeron a que las empresas tomaran decisiones equivocadas.

Es en la búsqueda de lograr la complacencia de los consumidores y con el progreso de la tecnología que entra en el juego el *neuromarketing*. La disciplina se comenzó a desarrollar desde de los años 80, cuando la neurociencia reveló que el ser humano no es un sujeto íntegramente racional. En la década de los 90, neurocientíficos y mercadólogos comenzaron a trabajar en conjunto, al igual que grandes empresas de moda, autos y bebidas como Coca-Cola, empezaron a utilizar estudios de mercado que empleaban técnicas biométricas y de neurotecnología.

Fue hasta el 2002 que el profesor holandés y Premio Nobel de Economía Ale Smidts acuñó el término *neuromarketing*, año en que también se empezaron a establecer las primeras empresas enfocadas en esta área, como SalesBrain (primera empresa de neuromarketing). En 2003, Read Montague publicó la primera investigación académica sobre el tema llamada *Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drink*, que retomó lo que en la década de los 70 fue una inocente estrategia de publicidad “el reto Pepsi”, esta vez monitoreando el cerebro de los consumidores con una máquina de resonancia magnética, que mostró las zonas del cerebro que se accionan ante la toma de decisiones y que los consumidores no son completamente racionales sobre lo que quieren.

Para Cánepa (2020) el neuromarketing estudia los procesos mentales como la atención, percepción y memoria, intentando explicar con ello la conducta, toma de decisiones de las personas, el comportamiento de compra, consumo y las decisiones de los clientes ante la elección de ciertos productos. Esto permite conocer el funcionamiento del cerebro frente a diferentes estímulos presentados a los consumidores, con ello aprovechar la información para despertar emociones en el posible comprador.

El neuromarketing estudia cómo reacciona el cerebro del consumidor, sus elecciones de compra y permite conocer lo que éste desea o necesita. No se conforma con lo que expresan las personas, éste descifra el inconsciente de los individuos y sus emociones en el acto de decidir. Aplica los procedimientos pertenecientes a las neurociencias con el entorno de la comercialización. Se basa también en otras áreas del conocimiento como la neuropsicología, neuroeconomía, neurología y antropología.

Debido a que los procesos de decisión de compra son inconscientes, se necesitan herramientas para investigar los elementos imperceptibles que intervienen en esta fase, estas técnicas sólo han sido posibles gracias a las últimas innovaciones científicas (ver cuadro 4.2).

Cuadro 4.2.
Principales tecnologías empleadas por el neuromarketing
para conocer al consumidor

Electroencefalograma (EGG)	Mide la actividad eléctrica en poblaciones grandes de neuronas que se origina por los cambios de voltaje que ocurren durante la actividad neuronal o cual provoca pequeños campos eléctricos que se detectan mediante electrodos pegados al cuero cabelludo. Para detectar estas señales es preciso que estén activas miles de neuronas, las señales e promedian a lo largo de un tiempo definido. Es un estudio que e basa en el registro de la actividad bioeléctrica cerebral en estado de reposo.
Resonancia magnética funcional	La Resonancia Magnética Funcional O FMRI es un método no invasivo, que hace posible obtener imágenes del cerebro durante la ejecución de una tarea, se utiliza en la investigación neurocientífica para producir imágenes tridimensionales de alta resolución de estructuras cerebrales aprovechando el hecho que diferentes estructuras cerebrales tienen diferentes propiedades magnéticas, por ejemplo, la materia gris y blanca del cerebro. Por consiguiente, las imágenes de resonancia aparecen diferenciadas.

Tomografía de emisión de protones	Mide el volumen y el flujo sanguíneo del cerebro utilizando marcadores radioactivos de vida media que se inyectan en el torrente sanguíneo. El seguimiento del flujo sanguíneo se hace con la detección de fotones gama que se producen por la aniquilación entre los positrones emitidos por el material radioactivo y los electrones provenientes de la corteza cortical. Mediante este proceso se origina una imagen tridimensional que muestra las regiones cerebrales de más flujo sanguíneo y, de mayor actividad cerebral cuando se realiza una determinada función.
Electromiografía	Es una técnica medica en la cual se aplican en el territorio muscular que se requiere estudiar, pequeños electrodos de bajo voltaje en forma de agujas y así permite medir la actividad eléctrica que generan los músculos, sobre todo el msculo superciliar (Corrugator Superceli) y el msculo cigomático (Zygomaticus) o msculo de la sonrisa.
Eye tracking (Seguimiento ocular)	Mide la respuesta de los sujetos de estudio en neuromarketing mediante el movimiento de los globos oculares. Utilizando cámaras de alta velocidad estos sistemas de seguimiento permiten conocer los recorridos visuales que realizan los sujetos en una publicidad, permitiendo resaltar las trayectorias que siguen y en qué orden se visualizan los diferentes elementos que contiene. La información obtenida, permite hacer mapas que indican las zonas de la imagen, donde la vista se suspende por mayor lapso.

Fuente: elaboración propia con base en Fernández (2016) y Caicedo (2017).

Debido a las tecnologías empleadas por el neuromarketing se puede estudiar el comportamiento del consumidor de manera más rigurosa, ya que permite encontrar un modo eficaz de satisfacer las necesidades de la sociedad. A diferencia de las técnicas tradicionales, éstas (cuadro 4.2) reconocen los estímulos y reacciones cerebrales para facilitar la comprensión de los motivos por los que se tomó una decisión de compra.

Con el consumo los individuos buscan satisfacer sus necesidades empezando por las básicas; si se sigue la dinámica propuesta por la pirámide de Maslow, es sólo cuando se satisface lo que es indispensable para sobrevivir que se avanza al siguiente nivel, porque no se intenta cubrir una necesidad superior si aún no se atienden las fisiológicas. Este proceso ascendente continúa hasta llegar a la punta, donde se encuentran las necesidades más complejas, las de autorrealización. Es también esta teoría la herramienta que utilizan las empresas de marketing, para comprender mejor el proceso de cómo el ser humano busca saciar sus exigencias, porque las personas no compran un boleto para ir a un concierto, sin antes no haber adquirido su comida para la semana.

Pero en la sociedad de consumo que impera en la actualidad, la teoría propuesta por Maslow ya ha sido sobrepasada. Las necesidades han sido moldeadas por la cultura, el conocimiento y la propia personalidad del individuo, ocasionando que lo que se busque satisfacer sean los deseos. El ser humano hoy en día ansía productos y servicios específicos para cubrir sus anhelos. Por ejemplo, cuando una persona tiene sed, la puede saciar con un vaso de agua, sin embargo, se convierte en deseo cuando lo que prefiere es beber un refresco.

Como lo expuso Díaz (2014), la contribución del neuromarketing es que el triunfo comercial se basa en las aspiraciones y no en la complacencia de las necesidades. Pero ¿cómo ve el cerebro a las necesidades y deseos?, según lo planteado por Bermejo (2014), para el cerebro son un producto y/o servicio que hace liberar dopamina (el neurotransmisor del placer) y serotonina (neurotransmisor relacionado con las emociones y el placer), entonces el cerebro hará cualquier cosa para conseguirlos. Por ello el neuromarketing lo que busca hacer es que los consumidores se liberen de estas sustancias en gran cantidad para que perciban el producto presentado como lo que cubrirá esa necesidad superior o aspiración que posean.

Entonces, entre más desee el consumidor un producto o servicio en el momento que se adquiera, la dopamina y serotonina se liberan en mayor canti-

dad, pero a medida que se vaya saciando el deseo, estos neurotransmisores se producirán en menor cuantía. Se puede llegar al punto negativo de activar el sistema de aversión a la pérdida por sentir culpabilidad de consumir en exceso.

Lo último se relaciona con la ley de utilidad marginal decreciente en economía, que expresa que la utilidad de las cosas varía en relación inversa a su cantidad, es decir, entre más se consume de un bien (cada unidad adicional) proporciona una utilidad que se mueve de forma decreciente.

Un trabajo realizado por Varón *et al.* (2023) expone que el neuromarketing debe enfrentar retos que involucran a la ética en los procesos que se realicen para garantizar la transparencia, el control, así como los desafíos relacionados con el alto costo de la tecnología, los tamaños de las muestras, la falta de metodología y un marco de actuación común que reúna a todos los involucrados con la rama. Esto se debe a la dependencia regular que tiene con otras ciencias, así como a las malas opiniones que critican sus métodos al etiquetarlos de invasores o manipuladores.

V. EL NEUROCOMPRADOR

“La gente compra únicamente por tres cosas: Por reducir el miedo,
por ahorrar energía y por sentir más placer o confort”
Jürgen Klaric (2020)

Si bien la división propuesta por Kahneman (2011), que se revisó en capítulos anteriores, en sistema uno y sistema dos para entender el proceso de toma de decisiones en los individuos y la mente del consumidor, es muy útil; existe otra propuesta que provee una explicación similar, que es empleada en el *neuromarketing* para diseñar estrategias que atraigan a los consumidores y explicar el concepto de neurocomprador: la teoría del cerebro triuno.

Esta teoría fue propuesta por el neurocientífico Paul MacLean (1973 y 1990), donde planteó que, como producto de la evolución del ser humano, el cerebro se divide en tres estructuras:

- El cerebro reptiliano o primitivo: se conoce también como complejo-R, es el cerebro más antiguo. Se ubica en la parte baja y posterior del

cráneo. Encargado de la supervivencia, controla instintos y funciones básicas como la respiración y el ritmo cardíaco. Compuesto por: la médula espinal, bulbo raquídeo y cerebelo.

- El sistema límbico (emocional): denominado también paleomamífero porque lo han desarrollado la mayoría de los mamíferos. Está conformado por la amígdala, el hipotálamo, hipocampo y el tálamo. En esta región, se encuentra lo relacionado con los químicos y las emociones, con este cerebro se siente. Para este sistema, la supervivencia se basa en la búsqueda del placer y evitar el dolor.
- El neocórtex: es la última parte que se formó y lo que diferencia al ser humano de los demás mamíferos. Se compone por la corteza cerebral conformada por millones de neuronas y se ocupa de la toma de decisiones racionales; es responsable del pensamiento lógico, el lenguaje y la planificación a futuro.

Pero el cerebro primitivo tiene una ventaja sobre los otros al momento de tomar una decisión, debido a su relación directa con la supervivencia. Por ello, señalan Renvoisé y Morin (2007), que existen seis principios que actúan sobre el cerebro reptiliano y pueden influir para impulsar las compras (ver cuadro 4.3).

Cuadro 4.3
Principios que actúan sobre el cerebro reptiliano

El egoísmo: no tiene empatía por nada que no esté relacionado con su supervivencia.	Contraste: está programado para presta atención a los cambios, las comparaciones antes y después.	El inicio-final: ahorra energía, por eso no evalúa el proceso. Solo se concentra en el inicio y final de algo
Tangible: se basa en aquello que pose consistencia y se puede tocar. Por ello los mensajes publicitarios se orientan a la acción.	Lo visual: este cerebro tiene relación directa con lo que puede percibir una decisión rápida.	Lo emocional: en él se encuentran las emociones, todavía no definidas con claridad. Destacan el miedo ira y deseo.

Fuente: elaboración propia con base en información de Renvoisé y Morin, 2007.

En la realidad los tres cerebros forman uno solo y las decisiones son tomadas por interacciones entre ellos, de las cuales el individuo no es consciente. Sin embargo, ante una decisión de compra el cerebro primitivo y el límbico son los que más influyen, ya que activan mecanismos que llevan a actuar para luego racionalizar las decisiones en el neocórtex. El tener estos conocimientos del cerebro asiste en la comprensión de cómo las empresas impactan sobre los consumidores y sus emociones, para dirigir sus mensajes de venta. El neurocomprador es la llave del éxito para las empresas, o mejor dicho su cerebro réptil, porque todos buscan sobrevivir, por ello, si las empresas siguen la recomendación de J. Klaric (2017), lo que hacen es buscar el código réptil de su producto o servicio.

Por otra parte, Chacón *et al.* en 2024 relacionan al neurocomprador como la idea de ese consumidor capaz de saber qué busca, qué necesita, pero sobre todo experimenta y conoce esas sensaciones que mueven sus emociones a la hora de consumir un producto. No obstante, los autores describen al neurocomprador como un consumidor educado, conocedor y practicante de la ciencia aplicada del bienestar, reconoce que las emociones constituyen el componente principal del comportamiento del neurocomprador, ya que guían la toma de decisiones.

Para poder entender de mejor manera al neurocomprador se deben tener presentes algunos elementos:

- Lo que motiva al consumidor son los deseos y sólo con las compras logran satisfacerlos. Algunas personas incluso han llegado a caer en el trastorno de compras compulsivas.
- Dependen de las compras para sobrevivir, especialmente los residentes de la ciudad, porque los habitantes del campo aún tienen formas de autoabastecerse.
- Sus estímulos se encuentran en el cerebro réptil (cuadro 4.3), porque reacciona con ellos ante una compra.
- El cerebro réptil tiene tres instintos relacionados con la supervivencia: el miedo, la ira y el deseo. Cuando se sale de compras se experimentan los tres.
- La vista es lo más importante, porque las personas reaccionan mejor a las imágenes.

- Su límite se mide por la capacidad de endeudamiento, el único límite para las compras es el dinero y el poder solicitar crédito, les permite incrementar su nivel de consumo.

En Portela y Rodríguez (2023) se explica que el neurocomprador cuando razona y decide realizar una compra sus funciones cognitivas predominantes se vinculan con la memoria, aprendizaje, atención, motivación y emociones, las cuales coloca en primer lugar cuando desea comprar. Por ejemplo, las emociones inciden de forma significativa cuando son fijados los precios, aunque una persona procede a fijarse por el más económico, si este producto contiene ciertas particularidades atractivas para el individuo el placer emocional se incrementa dejando su preocupación por el precio en segundo lugar.

VI. ¿CÓMO MANIPULAR AL CEREBRO PARA INDUCIRLO A LAS COMPRAS?

“¿Conoces esa sensación cuando alguien guapo te sonríe
y te quedas embobada y se te empieza a caer la baba?

Eso es lo que siento cuando veo una tienda,
sólo que multiplicado por cien”

Diálogo de la película *Confesiones de una compradora compulsiva* (2009)

Entre la gran diversidad de bienes y servicios disponibles, las personas tienen la difícil tarea de elegir sólo uno de cada tipo. Por ello, las grandes corporaciones ya sean de alimentos, productos de belleza o tecnología, a diario se encuentran manipulando a los consumidores para impulsarlos a comprar sus productos. Los métodos que utilizan no son perceptibles para los individuos, de esto que acaben con cosas que no necesitan, diferentes a las que tenían en mente o incluso adquiriendo algo cuando sólo iban de paseo al centro comercial. En este último hecho influyen mucho los escaparates de las tiendas, de ahí que se empeñen tanto en su diseño.

C. Valencoso y C. Matesanz (2019) en su libro *El neurocomprador* señalan que el modelo Zero-Based Purchasing (modelo desarrollado por los autores para explicar el funcionamiento real del mercado de consumo como comparación al modelo de fidelidad), ello propone tres áreas sobre las cuales las com-

pañías se deben enfocar para incrementar la posibilidad de ser elegidos por el comprador:

- Ser fuertes en la mente del consumidor: significa ser una marca reconocida y recordada. Que se asocie con momentos y sentimientos positivos.
- Ser fuerte en el punto de venta: implica ser visibles e impulsar la marca de la tienda.
- Llegar al máximo de consumidores posibles: es maximizar las probabilidades de compra en el mayor número posible de consumidores.

Es justamente para lograr los tres puntos anteriores que las compañías emplean maniobras para incitar a comprar, éstas lo que hacen es jugar con las emociones del consumidor, trabajar sobre sus sentidos y su percepción. El neuromarketing presta especial atención a los sentidos porque son el medio por el que el ser humano percibe los estímulos externos.

Los ojos no son sólo la ventana del alma, sino también una entrada para inducir las compras. Cada color ayuda a despertar determinadas sensaciones e influyen en las decisiones de compra (teoría del color revisada en el capítulo anterior), por ello las compañías los emplean dependiendo que quieran transmitir. Por ejemplo, el negro es utilizado por marcas que buscan mostrar elegancia y simplicidad; el rosa lo usan marcas enfocadas en el público femenino, ya que emite delicadeza; el rojo se asocia con la energía, la pasión, despierta el apetito y por ello lo utilizan los restaurantes; el verde se relaciona con la naturaleza y lo usan las marcas para asociarse con la riqueza.

Por otro lado, el sonido también ayuda a manipular al consumidor y por ello los negocios seleccionan tan minuciosamente su música de fondo, porque de ello depende que el futuro comprador se sienta a gusto en el establecimiento o decida retirarse. Incluso puede incitar a que un cliente pague más por un producto. El olfato se encuentra ligado con los recuerdos y es el sentido más emocional de todos, ya que se encuentra unido directamente con la amígdala y el hipocampo. Los olores no se olvidan, por ello, así como se compra siempre el mismo perfume, es más probable visitar una tienda que otra, debido al aroma.

En el caso de la temperatura, señala Blanco (2018), que un clima demasiado frío o caliente hace que el cliente abandone más rápido la tienda. Sin embargo, también existen otras técnicas empleadas para persuadir a los consumidores que en los siguientes apartados se muestran.

Aunque para Brea (2022) el uso que se da a la información puede ser percibida como inadecuado, ya que su principal fin ha sido aumentar los ingresos por parte de las corporaciones manipulando las decisiones de compra, además la falta de regulación en cuestión de los métodos de estudio al no ser catalogados como experimentación nunca se han sujetado a una junta de revisión institucional. De igual forma, los debates éticos se relacionan en cuestiones de dignidad humana, la privacidad, confidencialidad, la protección de los grupos vulnerables, la fiabilidad y la interpretación honesta durante los procesos de análisis, porque cuando un individuo hace una decisión de compra se genera un beneficio mutuo tanto para la empresa como para el consumidor, aspecto que se pone en tela de juicio cuando esta decisión no se hace completamente consciente.

VII. LOS NEUROINSIGHTS

Un *insight* es un término psicológico usado en marketing que hace referencia a las sensaciones, percepción y opinión del cliente sobre un producto. Es sobre estos comportamientos que se orienta la publicidad. Mientras que en el neuromarketing se emplea el vocablo *neuroinsight*, el cual es un proceso cognitivo, fruto de un patrón neuronal, consecuencia de las interconexiones neuronales establecidas durante un tiempo definitivo; se encarga de estudiar la respuesta cerebral del consumidor ante la publicidad.

Jürgen Klaric (2017) identificó algunos *neuroinsights* claves. Éstos están basados en la neurosegmentación, la cual divide a los consumidores dependiendo su género, debido a que el cerebro del hombre y la mujer funcionan diferente, para así conocer sus inclinaciones sobre algún producto o marca (ver cuadro 4.4).

Cuadro 4.4.
Neuroinsights

Neuroinsights			
Los ojos son todo: con el uso del <i>eye tracking</i> , el neuromarketing ha podido comprobar que al cerebro se llega por los ojos. En un comercial o anuncio publicitario con un modelo, sus ojos es el primer lugar a donde se dirige la mirada.			
Lo sencillo gusta más: el cerebro se siente atraído por las formas básicas. Empresas como Apple, Nike y McDonald's han seguido esta recomendación en sus logotipos.	Daño reversible: explica Klaric que, así como al cerebro le gusta beneficiarse, le atrae el peligro. Por ello, productos que son dañinos como las sopas instantáneas, las Sabritas, los cigarros, son tan demandados.	Completar la imagen: el cerebro siempre es positivo y busca revelar lo mejor. Si se le muestra una imagen donde la acción está sin terminar, por ejemplo, un hombre a punto de morder un trozo de pizza, la mente trabaja para completar la imagen.	Las formas orgánicas son bien recibidas: el cerebro prefiere las formas curvas y redondeadas, porque son las que se observan en la naturaleza.
Al cerebro le encanta el buen humor: a los individuos les gusta entretenerse y disfrutar de buenos momentos, por ello la publicidad que los haga reír, los hará más receptivos y conectarán con el mensaje que esta busca dar.	Al cerebro le gusta lo tangible: el instinto humano necesita tocar los objetos para creer. Por ello, a pesar de existir libros digitales, muchas personas siguen prefiriendo los físicos.	Al cerebro le gustan las metáforas: la mente no piensa en palabras o números, recibe mejor las metáforas sean visuales o escritas.	El cerebro se abre a lo nuevo: le gustan las cosas que no conoce, el misterio y lo que le genera curiosidad. La publicidad debe ser innovadora para atraer.
Dispersión de elementos: la visión depende del género. La visión de las mujeres es “panorámica”, perciben mejor los anuncios complejos. Mientras la de los hombres es de “túnel o cerrada”, así que la publicidad dirigida a ellos debe ser sencilla.			

Fuente: elaboración propia con información de Jürgen Klaric (2017).

La publicidad está diseñada para que el consumidor se sienta cómodo comprando, esto se debe a que se estimula al cerebro a tomar esa decisión de compra apelando al lado inconsciente de la persona, mediante las emociones (lado límbico). Por ello la persona siente un “empujón” o una motivación para hacerlo y es en este momento cuando hace aparición la parte racional del cerebro, el córtex, que justifica esta decisión. Por otro lado, el aspecto instintivo o cerebro reptiliano es el que se encuentra ligado a la supervivencia, ejemplificado en la crisis de 2020 cuando todos los productos de limpieza e higiene se agotaron por las compras compulsivas de la sociedad. (Martínez, 2018)

El *neuroinsights* es un concepto que se basa en la idea de que cuando un producto contiene una característica que afecta de forma irreversible se activan las conexiones neurológicas emocionales. Asimismo explora ese subconsciente que toma decisiones de compra, con el fin de entender todo proceso fisiológico y emocional que tiene lugar a la hora que estamos en una situación de adquisición de un producto o servicio, con el fin de darle a las grandes empresas las maneras precisas para seducir a nuestra mente por medio de la publicidad.

Cuando un individuo ve alguna cosa que le gusta las pupilas se dilatan, de ahí la frase “de la vista nace el amor”, los ojos son la primera conexión directa del cerebro para valorar cualquier cosa desde un platillo de comida, hasta una persona. En este aspecto es clave para la publicidad, por ejemplo, el uso de modelos atractivos para la región, colores llamativos y grandes anuncios en las calles.

El punto de la sencillez se limita a la comodidad del cerebro a regresar a lo conocido y a lo fácil de recordar y analizar, de la misma manera marcas reconocidas como Apple, McDonald’s, Disney, Netflix y otras empresas, recurren a este principio en sus logos, pues los hacen más identificables en cualquiera de sus productos, siendo un sello de distinción, que al verlos nos remonta directamente a la marca.

El interés es un factor importante, las líneas curvas y redondas son una figura naturalmente atractiva, por esto es por lo que las hamburguesas no las podemos imaginar de otra forma o a los refrescos con empaques cuadrados. Por otro lado, el ser humano busca la tangibilidad por cuestiones de seguridad de manera inconsciente, esto se ve cuando se realizan compras en línea, esa incertidumbre de que por cualquier motivo el producto no llegue a su destino, no genera la misma satisfacción y seguridad que traerlo de la tienda, de la misma forma aplica cuando se adquiere un boleto de autobús o de avión, los cuales actualmente es muy normal que se envíen vía correo electrónico, acto que no genera la misma confianza a uno impreso.

Actualmente las tendencias unisex son la moda, no obstante para la publicidad no aplica, esto se debe a que las mujeres tienden a prestar más atención a publicidad más panorámica, es decir, con más elementos a tomar en cuenta como lo son los anuncios de maquillaje o perfumes que utilizan muchos adjetivos para describir a profundidad el producto mientras lo presentan de diversas formas, mientras que el hombre prefiere sólo el objetivo y la finalidad del producto como en la publicidad de rastrillos o desodorantes.

Las metáforas son de gran uso, ya que permite pasar del uso de mucha información escrita a la utilización de recursos gráficos como las imágenes, por ejemplo, el uso de guerreros o príncipes para recrear la caballería y la hombría o las nubes para aludir a la suavidad y comodidad, así como el agua con la tranquilidad, el fuego con la pasión, los carros con los lujos y el rojo con la seducción. De una forma similar, el cerebro genera más empatía con anuncios que fomenten la risa y la diversión y esto se debe al hecho de que al momento de que el ser humano ríe, disminuye el estrés y oxigena el cerebro, por ello la publicidad recurre a recordar momentos graciosos de la cultura popular, así como a exponentes de la comedia o simplemente innovan con escenas o chistes alusivos al entorno de ese momento o al producto.

Siguiendo al punto anterior, la creatividad es un punto determinante puesto que es el aspecto que genera misterio, emoción que vende al generar curiosidad e interés, por ello, no sólo se debe prestar atención en las innovaciones del producto, sino en la forma en que lo presentas, esto se debe a que el entorno y el público cambia, por ende, las distintas formas de acercamiento al público también, dejando obsoletas las técnicas tradicionales de marketing. Tomando en cuenta lo dicho con anterioridad, la tecnología y los distintos avances en la investigación ocasionan que cada día las empresas se acerquen a un entendimiento profundo del funcionamiento, reacción emocional y fisiológico de la sociedad, por ende se han dado cuenta que el ser humano es influenciado fácilmente por el entorno, medio que pueden controlar para hacer más atractivo a su producto.

VIII. EL PODER DEL PRECIO

El precio es de los aspectos con mayor influencia en el comportamiento de los consumidores y por ende para las estrategias empresariales, esto se debe a

que está relacionado con los costos y la utilidad de las empresas, pero de igual forma con lo dispuesto a pagar por parte de los demandantes, éstos determinan la capacidad de consumo y de satisfacción para cada individuo, por ello las estrategias de descuentos y rebajas por parte de las empresas para estimular la compra y no sólo de su producto sino de productos complementarios, haciendo un movimiento en todo el mercado.

- Al cerebro le cuesta más tiempo procesar los números impares, por ello en los precios 2.99, 9.99 o 999.99 la atención se centra en el primer dígito y genera la sensación de estar pagando menos.
- Cuando las empresas quieren transmitir que sus productos son de calidad superior, utilizan precios que son múltiplo de 5, porque son procesados más rápido en el cerebro.
- El símbolo de la moneda es otra gran influencia, ya que cuando se elimina, el cerebro no percibe correctamente las cantidades, entonces el precio se considera inferior, a cuando posee el signo.

Un claro ejemplo es el planteado por Román (2023), donde se estudió el impacto de la inflación en las decisiones de compra, recordando que la inflación es el aumento del nivel general de precios provocando pérdida de poder adquisitivo. En sus resultados resaltó que los consumidores disminuyeron la cantidad de productos que solían comprar antes de la inflación como carne vacuna y productos que no son indispensables a pasar a comprar productos básicos de la canasta familiar con estrategias como obtener mejores precios o comprar al por menor, demostrando con ello que los precios mueven por completo las decisiones de compra.

IX. LAS REBAJAS Y OTRAS PROMOCIONES

En la actualidad existen múltiples temporadas en las cuales las tiendas ofrecen rebajas y promociones como: el *Black Friday*, *Cyber Monday*, *Hot Sale* o *el Buen Fin*. Y son estos momentos cuando los individuos sucumben a las compras compulsivas².

² TIP: Se recomienda seguir la regla de los siete días, la cual recomienda que a la hora de comprar algo éste se vea completamente necesario, no se debe hacerlo al instante, sino después de una semana

- Las tiendas muestran los descuentos en porcentajes, porque el cerebro los percibe mejor que cuando se muestran en términos absolutos.
- Cuando realizan un descuento a un producto, dejan el precio original como referencia y enseguida el nuevo costo, para que el consumidor perciba la rebaja realizada.
- Las empresas se valen también de lanzar ediciones limitadas de sus productos, esto aumenta el deseo de los clientes por adquirir dicho producto.
- El ofrecer muestras o pruebas gratis, un mes sin costo en alguna suscripción o un cupón para una bebida, por muy sencillo que parezca, sirve de señuelo para atraer a los clientes. Ya estando dentro, es probable que consuman más.

Éstos son factores indispensables a la hora de que un individuo decide hacer una compra, Cavazos *et al* (2023) explican que las promociones de venta atractivas en conjunto con su restricción presupuestaria y la disponibilidad de dinero en ese momento, influyen en las compras por impulso en especial las realizadas con tarjeta de crédito influyendo de manera directa en los problemas financieros de cada individuo hasta doce meses después de realizar la compra, con el riesgo de caer en incumplimiento de pago. Por otro lado, la compra impulsiva es un fenómeno que ocurre en personas con diferentes niveles de capacidad económica porque cuando existen promociones atractivas un ingreso más amplio permite hacer más compras impulsivas en días de rebajas.

X. EL DOLOR DE PAGAR

Según el estudio *The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt* de los profesores Prelec y Lowenstein (1998) existe lo que se conoce como “el dolor de pagar”. Ya que para los compradores resulta más doloroso tener que pagar en efectivo que únicamente utilizar una tarjeta de crédito o débito, realizar una trans-

para pensar en sí es o no indispensable, si pasando este tiempo lo sigue pareciendo, es una decisión correcta.

ferencia o pulsar un sencillo *Click & Collect* en las tiendas online. Esto se debe a que al no visualizar el desembolso, el dolor se reduce, y es más fácil domiciliar un pago, que tener que ir a la ventanilla de pagos mes con mes. Ahora se comprende por qué prácticamente todos los establecimientos sin importar su tamaño cuentan con terminal bancaria y que en sus entradas coloquen el cartel “se aceptan tarjetas”.

El “dolor de pagar” para Cardoso (2021) es el sufrimiento que causa en una persona el comprar un bien, así como la transacción en efectivo normalmente se percibe peor que cuando se hace con tarjeta por el simple hecho de diferir el pago. Ejemplificando, cuando una persona se encuentra en un hospital preferiría estar más tiempo en vigilancia de los doctores, sin embargo ocuparía lugares de personas que lo necesitarán más, por ello en España se propuso un canal de televisión donde se transmitía en tiempo real cómo se iba incrementando la factura del paciente conforme transcurría el tiempo de su estancia resultando efectivo como solución a la problemática.

XI. HÁGALO USTED MISMO

Aunque el autoservicio surgió como una clave para abaratar costos, el que los compradores ensamblan sus propios muebles resulta mejor de lo que se pensaba, lo que originó el efecto *IKEA* (D. Mochon *et al.*, 2012). Según el efecto se está dispuesto a pagar más por productos de creación propia, porque el realizar las cosas por sí solos provoca un sentimiento positivo, de éxito. El famoso eslogan de *IKEA* se ha transformado en una tendencia que otras marcas están adquiriendo, como *Converse* o *Nike* que permiten diseños personalizados, esta última también acepta ideas de los usuarios para crear nuevos productos; *Bershka* la subsidiaria del grupo *Inditex* lanzó en 2021 una colección que permite grabar imágenes seleccionadas por el cliente a la ropa que desean comprar.

De igual forma, para Cárdenas y Valdiviezo (2022) las tecnologías de autoservicios las define como máquinas que permiten al cliente realizar por sí solo una compra o transacción sin necesidad del apoyo de un personal, por lo general se implementa en supermercados, bancos, restaurantes, entre otros, con el fin de resolver el problema del largo tiempo de espera para realizar pagos. En este tipo de servicios la experiencia del consumidor es la percepción del usuario al adquirir un producto o servicio, esta experiencia puede ser tanto

positiva como negativa, aunque el consumidor suele relacionar la experiencia con la compañía siendo un diferenciador competitivo.

XII. LA UBICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

El lugar en que se ubiquen los productos es un elemento que tiene impacto en los niveles de venta, por ello los fabricantes buscan conseguir el lugar privilegiado dentro de la tienda, el cual se encuentra al nivel de los ojos, por ser espacio que capta la atención del consumidor.

Siguiendo esta línea de pensamiento, Osejos *et al.* (2023) expresan que en un mundo competitivo definir la ubicación ideal de un producto es vital, por eso las empresas analizan todas las facetas y las variables a afrontar en la búsqueda de ventajas competitivas mediante el establecimiento de estrategias de marketing que ayude a obtener una cercanía con su población objetivo para lograr un incremento de sus ventas.

XIII. LA ATRACCIÓN POR EL LUJO

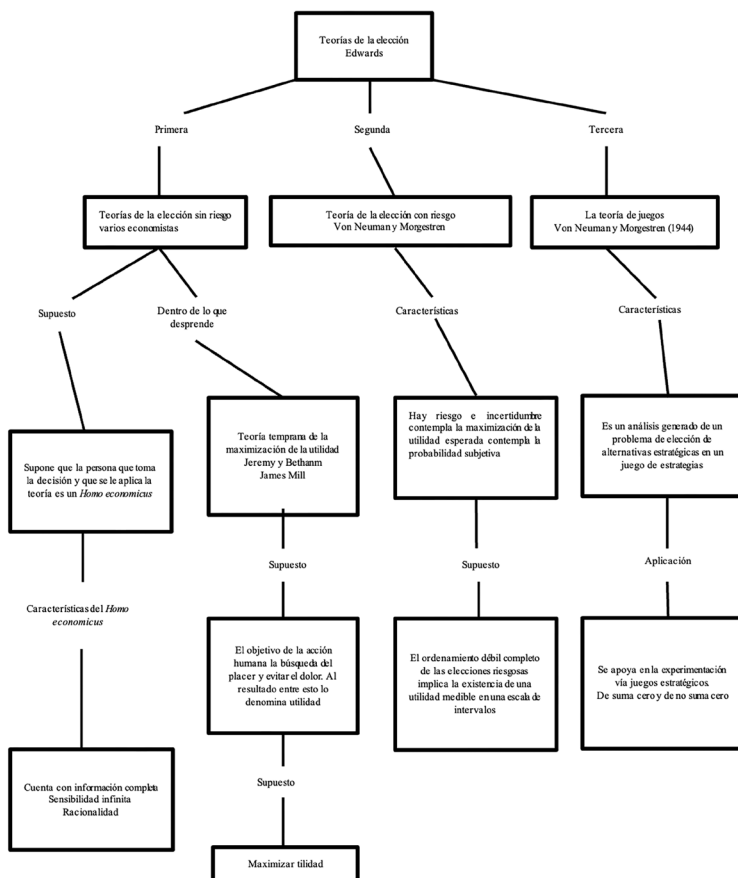
Las personas asocian el lujo con la superioridad. Consideran que la compra de estos productos vale la pena, porque los insumos con los que se elaboran son de mejor calidad, su fabricación implica mayor tiempo y trabajo. El poseer un objeto de cierta marca significa una aspiración por tener y usar lo mismo que un actor o cantante reconocido. Por ello, los consumidores sucumben a comprar este tipo de bienes, en lugar de otros más baratos que cumplen la misma función.

El que las decisiones de compra de los seres humanos no sean totalmente racionales, dependen en gran medida de los trucos psicológicos dirigidos a ellos. Con el conocimiento que se tiene del cerebro y debido a los aportes de las neurociencias, se logró conocer la forma de persuadir a los clientes, y como ya se mostró, existen un sinnúmero de técnicas y estrategias que tanto las grandes corporaciones como un pequeño negocio, utilizan para manipular al consumidor.

Edwards, Ward (1954) en el libro, ya clásico *The theory of decision making* revisó las diferentes teorías que existían en la época y lo hizo desde la psicología, economía y matemáticas. Identificó tres de las principales teorías. Por

ejemplo, la teoría de las elecciones sin riesgo, la aplicación de la teoría de las elecciones sin riesgo a la economía del bienestar, la teoría de las elecciones arriesgadas, la transitividad de las elecciones, la teoría de los juegos y las funciones estadísticas de decisión. Concluye que todas ellas asumen un comportamiento racional. Es decir, las personas poseen preferencias transitivas (“... si se prefiere A a B, y B es preferible a C, entonces se prefiere A a C”), eligiendo entre alternativas para “... maximizar la utilidad o la utilidad esperada”).

Diagrama 4.2 Teorías de la elección



Fuente: elaboración propia.

A medida que evolucionaron las ciencias del comportamiento y las ciencias sociales y con ello la teoría y la experimentación en el campo de la elección, la teoría de la elección sin riesgo fue desplazada por los hallazgos de Von Neuman y Morgenstern, quienes midieron en intervalos la utilidad a partir de un ordenamiento (considerado débil) de las actitudes del riesgo. Aunado a estos hallazgos, otros economistas, se aventuraron a pronosticar las decisiones de riesgo con los hallazgos encontrados en las decisiones de juegos de apuestas y encontraron al mismo tiempo que existen preferencias dentro de las probabilidades a las que se enfrentan en situaciones de apuestas.

Lo anterior generó complicaciones aún más en la medición de la utilidad. Es cuando se salta al campo experimental y se aventuran a la utilidad de acuerdo con la probabilidad subjetiva. Entonces se hace preocupante dentro de la economía que la manera de elegir de la gente puede ser generalizada. Es cuando toma lugar en los años cuarenta la adopción del análisis de la utilidad vía experimentación con teoría de juegos, la cual representó en su momento un acercamiento real de los aspectos psicológicos en los análisis económicos de elección de los consumidores.

Ahora bien existen diversas anomalías en el cumplimiento de los axiomas de los modelos tradicionales de la elección intertemporal. (Ej. el ser paciente o impaciente). Con base en lo anterior se elige una anomalía y plantea un modelo en el que pueda ser modificable en función de la planeación elegida. El “efecto magnitud” implica un mayor descuento para las cantidades pequeñas que para las cantidades grandes, aplicado precisamente en el área de finanzas.

Dado que ya existe evidencia de que a mayor cantidad monetaria se presenta en términos de un año, por ejemplo, menor será la tasa de descuento, es decir, menor gente va a escoger la opción de aceptar una cantidad de 3000 inmediatamente o 4000 en un año, que 15 inmediatamente o 60 en un año.

La gente opta generalmente por la inmediatez, pero a medida que la magnitud de la cantidad aumenta ésta disminuye.

Sabiendo esto se pudiera intervenir en el sistema préstamos bancarios, sabiendo las preferencias de los consumidores se ofrecen tipos de préstamos, ya sea con las mayores tasas de interés o las menores.

CAPÍTULO 5

AHORRO, INVERSIÓN Y DEUDA

5.1 EL AHORRO

*“El placer que disfrutamos dentro de diez años nos interesa muy poco
en comparación con el que podemos disfrutar hoy”*

Adam Smith, 1759

El consumo, ahorro, inversión y deuda son pilares esenciales para la gestión financiera personal, familiar, así como para la estabilidad macroeconómica. El consumo y el ahorro por lo general son ideas contradictorias, ya que el primero hace referencia a la satisfacción de necesidades y deseos inmediatos; mientras que el segundo representa la disciplina de reservar recursos para el futuro. Con el ahorro se puede lograr acumular un capital que puede ser invertido para la generación de ingresos adicionales que permitan alcanzar objetivos financieros más ambiciosos. No obstante, cuando el consumo excede la capacidad de ahorro, la deuda surge como una posibilidad para financiar necesidades o deseos inmediatos con el riesgo de comprometer la estabilidad financiera.

El ahorro sencillamente se puede entender como la acción humana de protegerse ante situaciones de incertidumbre que podrían contrarrestar en el futuro la escasez de ingresos. Posiblemente, parte de su origen radica en el sentimiento de sacrificio y de abstinencia, el cual pospone el adquirir o consumir, en el momento presente, algún bien o servicio, aludiendo seguidamente a un

sentimiento que motiva e incentiva el poder alcanzar un fin determinado, es decir la protección.

Gran parte de la población está expuesta a lo largo de la vida a tomar acciones acerca de aspectos relacionados con el ahorro. Sin embargo, esta situación aparentemente no parece una posición compleja, ya que principalmente se le asocia con variables económicas como la capacidad de ingresos que se percibe, la designación de éstos al consumo o en su defecto, el grado de educación financiera que pueden alcanzar las personas, entre otras.

El propósito de este capítulo será descubrir qué existe detrás de la decisión de abstenerse de recibir el beneficio del consumo presente con la intención de poder usarlo para cubrir un determinado fin a futuro. Debido a que, parte del comportamiento humano está diseñado para reaccionar ante diversas situaciones, caracterizándose en algunas ocasiones por la capacidad de autocontrol, es decir, la destreza de dominar aspectos emocionales y por ende decisiones internas.

Autores afirman que cuando el ser humano se enfrenta a elecciones en momentos de incertidumbre, éstas no son basadas en métodos probabilísticos (Tversky y Kahneman, 1974; Triberti y Massa, 2022). Es por eso por lo que las personas a lo largo de la historia han estado propensas a tomar un sinnúmero de decisiones. Estas no sólo van a involucrar aspectos económicos, sino que también incorporarán los conductuales, en los cuales intervienen los sistemas neuronales.

I. ¿CÓMO SE PERCIBE EL AHORRO DESDE EL PUNTO DE VISTA NEUROCIÉNTIFICO?

*“... en el análisis económico, me encontré con que el ser humano implícito,
en dicho análisis es uno racional y autoconcentrado,
que en sus preferencias no cambian”*
(Kahneman, 2003)

En la evolución de la humanidad, se han registrado una serie de modificaciones al interior del ser humano, principalmente en el área que corresponde al cerebro, la cual ha sufrido alteraciones. Gran parte de la información se percibe a través de estímulos que más tarde serán asignados individualmente a cada módulo. Adicionalmente, las funciones ejecutivas cerebrales

supervisan y controlan las actividades del cerebro, las de alto nivel requieren pensamiento complejo y planificación, y las de bajo nivel se realizan de forma automática.

Algunos autores han destacado análisis interesantes en torno al ahorro, como el caso de Thaler y Shefrin (1988) que describieron la existencia de un ahorro voluntario, el cual tiene sus orígenes a causa de tener ingresos escasos, de tal manera que terminan retardando sus ahorros. Por otra parte, se encuentra el ahorro obligatorio que proviene de las personas incluidas en el sector formal, ya que depende de la cantidad de ingresos disponibles.

En el 2010 se expuso un análisis sobre el ahorro colectivo. Esta teoría menciona que es un proceso decisional que podría parecer individual, que puede llegar a resultar de un juicio colectivo, afirmando que existen una serie de pensamientos que interfieren en ella, idea que se muestra a continuación en el cuadro 5.1.

Cuadro 5.1.
Factores elementales en la decisión colectiva del ahorro

Componente	Descripción
Afectivo	Es cuando las personas involucran sus emociones de tal manera que se conmueven ante las necesidades y carencias causadas por la escasez de ingresos.
Cognitivo	Alude a los conocimientos adquiridos por motivos de la falta de ingresos, es cuando las personas van generando conciencia con base en sus vivencias personales.
Conductual	Se refiere a la respuesta por parte de las personas, en la cual se involucran los dos componentes anteriores.

Fuente: elaboración propia con base en Triberti y Massa (2022).

Para Pacheco *et al.* (2021) se toman decisiones económicas en función del bienestar, crecimiento y desarrollo de personas, mismas elecciones que están influenciadas por otras personas. Un ejercicio de este planteamiento expone que quienes tienen diversas motivaciones como: ahorrar para mantener a sus

seres amados, ya sea, su familia o su pareja, implica que reduzcan su nivel de consumo o costos, pero también la realización de un proyecto financiero.

II. ¿POR QUÉ AHORRAMOS?

*“Podemos considerar que somos lo que somos en gran parte,
como consecuencia de lo que aprendemos y recordamos”
(Squire y Kandel, 2000)*

Thaler y Shefrin (1981) descubrieron que hay personas que pueden autorregularse a través de controlar sus emociones, así como su conducta, de tal manera que logran implementar una serie de estrategias que les ayuda a neutralizar el comportamiento de descontrol en el que pueden incurrir, originando en su interior el sentimiento de compromiso. Por lo anterior, se observa que la planificación es una característica importante para regularse, además de que existen otros elementos como la disciplina, responsabilidad o deber, los cuales resultan ser aspectos relevantes para el autocontrol.

En cambio Barrera *et al.* (2022) expresan que el establecimiento de objetivos de ahorro es un aspecto vulnerable dentro de la planeación personal, a pesar de que estudios han demostrado que eleva el compromiso para alcanzarlos sobre todo cuando se definen claramente, por esto los objetivos de ahorro definidos en aspectos de metas, plazo, montos y además explicar el cómo lograrlos, son claves para impulsar el ahorro en los individuos. Adicionalmente se fundamenta que la teoría de establecimiento de metas explica que las personas tienen un mejor desempeño y compromiso con el logro de las metas, las cuales estimulan el ahorro.

III. TRAMPAS MENTALES QUE INTERFIEREN CON EL AHORRO

*“Muchos psicólogos parecen encontrar irracionalidad en todos los lados,
y muchos economistas parecen encontrar
lo que destacan los psicólogos, como siempre irrelevante”
(Smith, 2003)*

Con el paso del tiempo es natural que el ser humano experimente el proceso de envejecimiento, en el cual sus órganos se deterioran, incluido el cerebro, que sufre una pérdida gradual de volumen y una disminución en el funcionamiento de las redes neuronales. Sin embargo, es importante destacar que el cerebro también posee una capacidad asombrosa de adaptación conocida como neuroplasticidad.

La neuroplasticidad es la facultad del cerebro de adaptarse y modificar su estructura en respuesta a estímulos externos o internos, como la experiencia, el aprendizaje y el entorno, lo que permite reorganizar las conexiones cerebrales para formar nuevas conexiones sinápticas y neuronales que permitan el aprendizaje de nuevas habilidades, la recuperación de lesiones e incluso la mejora de la memoria.

Intervienen el sesgo de la contabilidad mental (Tversky y Kahneman, 1974) que tiene que ver con hacer cuentas acerca de los suministros que se necesitan para vivir. A esto le adicionamos el sesgo de recompensa inmediata que promueve el consumo instantáneo para satisfacer algún tipo de necesidad real, imaginaria o creada.

Para el Banco Mediolanum (2019) aquellas trampas que coloca el cerebro en cuestión de finanzas conductuales se les llama sesgos cognitivos, lo que define como aquel efecto psicológico que provoca una mala interpretación de la información que nos hace distorsionar la realidad, donde existen dos principales: el sesgo del presente o de la procrastinación, en éste se va posponiendo el hábito del ahorro a largo plazo y el segundo es de mantener el *statu quo*, en éste la inercia entre la falta de autocontrol y la aversión a la pérdida hacen quedarse a la persona en su misma zona de confort, es decir, como está y nunca comenzar a ahorrar.

IV. ¿CÓMO CAMBIA EL SIGNIFICADO DE AHORRAR CON EL PASO DEL TIEMPO EN LA VIDA HUMANA?

Modigliani y Brumberg (1954) enunciaron en su teoría del ciclo de la vida que los individuos tienden a incrementar sus ahorros cuando están en edad productiva, sin embargo con el paso de tiempo van dejando esta fase, entonces comienzan a retirar y consumir sus ahorros que durante mucho tiempo habían guardado.

Pero ¿por qué sucede esto? Desde la perspectiva económica se menciona que una de las intenciones que se tiene para requerir dinero, es porque implí-

citamente se conserva el motivo de precaución. Esto se puede notar cuando las personas reciben ciertos ingresos y los separan de los destinados al consumo, en donde más tarde toman la decisión de dedicar cierto monto al ahorro, ya sea para usarlos cuando sean personas más adultas o para alguna situación de emergencia.

Como es bien conocido, a lo largo del tiempo nadie está exento de situaciones adversas, puesto que no sólo cambia el medio que nos rodea, sino que también con ello se van modificando las ideas, incluso los pensamientos se van alterando. Varias son las situaciones que atraviesa el ser humano de acuerdo con cada etapa en su vida y es aquí en donde inconscientemente se abre paso al motivo de precaución.

Diversos autores afirman que existen ciertos perfiles de comportamiento dentro del ciclo de la vida que hacen una distinción entre las razones del porqué deberían ahorrar. Por otra parte, en la teoría del ingreso permanente de Milton Friedman, se enuncia que las personas tienden a consumir homogéneamente a lo largo de su vida. Afirma que las personas tienden a tomar decisiones de consumo teniendo en cuenta su ingreso permanente, que es el ingreso que creen que recibirán en el transcurso de su existencia. Esta teoría se opone a la teoría del ciclo vital, que afirma que las personas tienden a consumir más cuando son jóvenes y menos cuando son mayores.

Otros como Gallistel *et al.* (2014) explican los resultados del experimento de cómo los participantes estimaron la probabilidad oculta en sus respuestas. En este experimento presenta un modelo computacional que explica los resultados de experimentos en los sujetos de un parámetro de probabilidad oculta en un proceso seguido paso a paso y midiendo resultado por resultado.

Los parámetros de probabilidad oculta se determinan a partir de parámetros observables y extraerlos implica una serie de experimentos revisados meticulosamente para rescatar lo implícito que no se observan fácilmente en los resultados de los experimentos.

Para estimarlos siguieron los siguientes pasos que arroja en una etapa datos cualitativos en cuestiones de percepción y en otra etapa datos cuantitativos que tienen que ver con sus resultados en la prueba:

1. Los sujetos no debían actualizar sus estimaciones sobre los resultados anteriores.

2. La distribución conjunta de anchos y alturas de paso no puede explicarse suponiendo que se debe exceder una cantidad umbral de cambio para que indiquen un cambio en su percepción.
3. El mapeo de la probabilidad observada a la mediana de la probabilidad percibida es la función de identidad en todo el rango de probabilidades.
4. La precisión (qué tan cercanas son las estimaciones para la mejor estimación posible) es buena y constante en todo el rango.
5. Los sujetos detectan rápidamente cambios sustanciales en el parámetro de probabilidad oculta.
6. La probabilidad percibida a veces cambia drásticamente de una observación a la siguiente.
7. Los sujetos a veces tienen dudas sobre una percepción de cambio previa, luego de observar otros resultados.
8. La frecuencia con la que perciben los cambios se mueve en la dirección de la frecuencia verdadera en las sesiones.

El modelo trata la percepción de la probabilidad actual como un subproducto de la construcción de una codificación compacta de la secuencia experimentada en términos de sus puntos de cambio. Ilustra el porqué y el cómo de la actualización intermitente de las creencias bayesianas y la revisión retrospectiva en la percepción simple. Sugiere la necesidad de una reinterpretación de los hallazgos para alcanzar un entendimiento más completo del efecto de la neurobiología en la capacidad de tomar decisiones con incertidumbre.

V. MODIFICACIONES MENTALES QUE CONTRIBUYEN A MEJORAR EL HÁBITO DEL AHORRO

Estudios recientes han demostrado que el cerebro posee la capacidad de regenerarse, así como de repararse asimismo, algunas investigaciones también han descubierto que durante el desarrollo de los diversos periodos de la vida (infancia, adolescencia, adultez y vejez). el encéfalo cambia constantemente en su estructura, función y composición.

El cerebro tiene la capacidad de modificarse tanto estructural como funcionalmente a lo largo de la vida, fenómeno conocido como neuroplasticidad.

Este proceso forma nuevas conexiones entre las neuronas y reorganiza las redes neuronales existentes, permitiendo al cerebro aprender nuevas habilidades, recuperarse de lesiones y adaptarse a nuevas experiencias.

VI. EL AHORRO ¿UNA NECESIDAD O LUJO? ¿ES UNA HABILIDAD INNATA O ADQUIRIDA?

Ahorrar es un acto de fe en el futuro. Es la decisión de renunciar a la gratificación inmediata del consumo presente para asegurarse un mejor mañana. Es un voto de confianza en uno mismo, en la capacidad de afrontar los retos venideros y en la posibilidad de construir una vida mejor.

Wämeýrd (1999) describe el ahorro como una actividad que cubre dos emociones: la tortura de aplazar el consumo al renunciar a la satisfacción inmediata de comprar algo que deseamos, ya que implica controlar nuestros impulsos y priorizar el futuro sobre el presente. Y el placer de imaginar un buen futuro, ya que ahorrar nos permite imaginar un futuro mejor, un futuro en el que podemos alcanzar nuestras metas y sueños.

En sus *Principios de psicología* William James (1890) describe la apropiación o adquisición como un instinto básico del ser humano. Observamos este instinto desde la infancia, cuando los niños desean cualquier objeto que les llame la atención. A medida que crecemos este instinto se enfrenta a una lucha contra el inconsciente. Ahorrar implica ir en contra de la tendencia natural a acumular bienes materiales. Es un acto consciente que requiere de disciplina y completa voluntad propia.

El ahorro es una necesidad para la mayoría de las personas, ya que permite estar preparado ante imprevistos que requieran de cantidades significantes de recursos, como al tratar una enfermedad o accidente inesperado, afrontar los cambios en la economía del país como la inflación o una crisis económica, a su vez que brinda una mayor estabilidad financiera, facilitando el logro de metas, y propiciando una mejor calidad de vida.

Aunque algunos lo ven como un lujo, la realidad es que las personas que ahorran tienen un mayor bienestar mental y físico, que las personas que dependen de endeudarse para solventar sus necesidades, esto se detalla en mayor profundidad en el apartado vii. Deuda y Salud Mental, subcapítulo 5.3.

Si bien algunas personas tienen una predisposición natural al ahorro, esta habilidad se puede aprender y mejorar con el tiempo. La educación financiera y la práctica son claves para crear hábitos de ahorro. Por lo que aprender e inculcar estos hábitos en los más jóvenes es clave para asegurar un mejor futuro.

Establecer metas, crear un presupuesto, automatizar el ahorro, reducir los gastos e invertir lo ahorrado, son habilidades que se pueden adquirir para aumentar la seguridad financiera y así poder sobrellevar cualquier circunstancia que acontezca en la vida.

5.2 LA INVERSIÓN

A diario se toman decisiones que pueden tener una repercusión significativa en el curso de la vida, incluso podrían conducir a un aumento en su riqueza mediante una actividad bastante peculiar que, aunque resulte difícil de creer, ha estado siendo practicada durante cientos de años.

Quizá se ha escuchado demasiadas veces esta palabra “inversión”, ya sea en noticieros, conferencias, videos o hasta en pláticas cotidianas; sin embargo, son pocas las personas que comprenden su mecanización para generar ingresos y emprender la toma correcta de decisiones. Empero ¿qué significa la palabra “inversión”?

I. ¿QUÉ ES UNA INVERSIÓN?

La “inversión” posee una noción multifacética que se adecua a las necesidades y objetivos de cada ámbito. Desde una perspectiva técnica, la inversión es una actividad que consiste en administrar y dedicar recursos con la finalidad de obtener un beneficio de cualquier tipo. Para efectos empresariales, es la cantidad de recursos económicos que se traslada a terceros para que se incrementen las ganancias de uno o varios proyectos. Por último, la definición en finanzas menciona que es la utilización de los insumos en el sector productivo o de capitales a fin de lograr utilidades y su importancia radica en generar libertad financiera.

Los elementos que componen una inversión se pueden clasificar de la siguiente manera:

Cuadro 5.2.
Elementos de la inversión

<i>Elementos macroeconómicos</i>	<i>Elementos microeconómicos</i>
Formación bruta de capital fijo Valor de adquisiciones de activos (nuevos y existentes), excepto cesiones hechas por el Estado. Fórmula: $FBCF = FNCF + CCF$ Donde: FBCF: Formación bruta de capital fijo. FNCF: Formación neta de capital fijo. CCF: Consumo de capital fijo.	Rendimiento esperado Porcentaje compensado por el capital invertido que se espera obtener. Fórmula: $RE = P_t - P_{t-1} + C_t P_{t-1}$ Donde: RE: Rendimiento esperado. P_t: Precio del activo en el periodo t. P_{t-1}: Precio del activo en el periodo $t-1$. C_t: Flujo de efectivo de la inversión en el periodo t.
Formación neta de capital fijo Valor de los recursos dispuestos para la inversión en activos fijos. Fórmula: $FNCF = FBCF - CCF$ Donde: FNCF: Formación neta de capital fijo. FBCF: Formación bruta de capital fijo. CCF: Consumo de capital fijo.	Riesgo aceptado Grado de incertidumbre de un activo sobre el rendimiento real arrojado por la inversión. Fórmula: $R = GIP$ Donde: R: Riesgo G: Ganancias I: Inversión P: Periodo de inversión El establecimiento del rango de aceptación de riesgo dependerá del perfil del inversionista.
Variación de existencias Evolución de las existencias almacenadas durante un ejercicio contable respecto al año anterior.	Horizonte temporal Periodo a mantener la inversión (corto, mediano o largo plazo).

Fuente: elaboración propia.

El cuadro 5.2 presenta una visión integral de los elementos que determinan la inversión, tanto desde una perspectiva macroeconómica como microeconómica. La FBCF, FNCF y Variación de Existencias son indicadores importantes del comportamiento de la inversión a nivel macroeconómico. El RE, Riesgo Aceptado y Horizonte Temporal son factores clave que los inversores deben considerar al tomar decisiones de inversión.

Existen diversos tipos de inversión, entre las más comunes, se encuentran: la financiera, inmobiliaria, educativa, social, personal, etc. Hay inversiones para el futuro, vejez, cesantía u otros, que les permiten a las personas asegurar sus ingresos a través de ahorros presentes, de cara a su retiro futuro.

La inversión es una variable fundamental en la economía, algunos expertos abordan el tema dando recomendaciones o consejos a los inversores. Sin embargo, en el presente libro se estudia desde la perspectiva del comportamiento de las personas.

II. ORIGEN E HISTORIA DE LA INVERSIÓN

La inversión presenta diversos enfoques y definiciones; esto se puede resumir como la acción y efecto de invertir. De acuerdo con DECEL (2024b), la palabra “*invertir*” proviene del latín *invertere*, formada con el prefijo “in” que hace referencia a “*hacia dentro*” y el verbo *vertere*, que significa “*verter, girar, dar vueltas*”, por lo que la palabra “invertir” originalmente significaba “*hacer girar hacia dentro*” o “*voltear al revés*”. Y que ante una confluencia con el verbo latín *investere*, que en castellano se volvió “invertir” en el sentido de conferir un cargo, y que en italiano *investire* y francés *investir*, desarrolló un sentido especial fabricado a partir de la noción de dinero vestido, o sea, vestir el valor. Que finalmente en inglés daría *invest* y pasó a referirse a un compromiso de dinero para obtener un rendimiento.

Los antecedentes se remontan al origen del concepto de las bolsas de valores en el siglo XIII, cuando la familia noble Van Der Buërse poseía un edificio en la ciudad de Brujas, en Bélgica, donde se llevaban a cabo importantes transacciones y encuentros de carácter mercantil. Este edificio era distintivo por el escudo de armas de la familia, situado en su entrada, que representaba tres monederos de piel con forma de bolsa. Debido al parecido físico de los mone-

deros y a la etimología del apellido Buërse, la gente comenzó a referirse a este lugar como “la bolsa”.

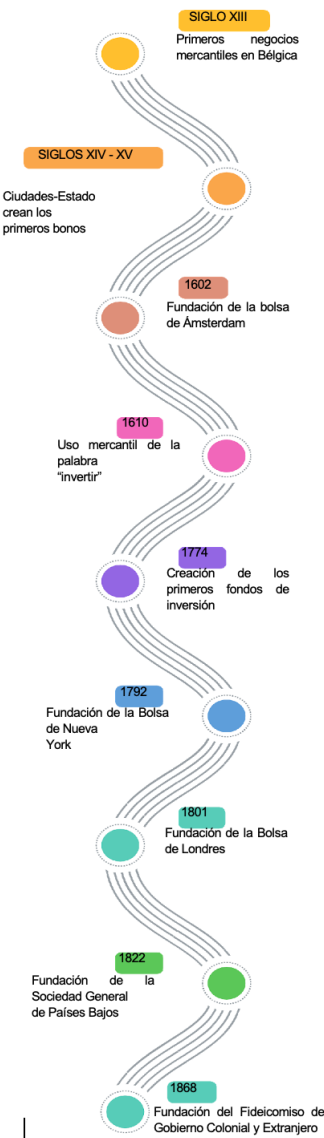
En el caso de los bonos, éstos surgen entre los siglos XIV y XV en las ciudades-Estado del actual territorio italiano, cuando sus gobiernos pidieron prestado a sus ciudadanos (en especial, a los más ricos) para la financiación de sus ejércitos y continuar con las guerras sin caer en bancarrota. Esto fue posible mediante la emisión de títulos por cierta cantidad de dinero a cambio de intereses como ganancia. Lo anterior permitió que el naciente mercado de deuda se ampliara y fuera más rentable ante la compraventa de los títulos a otras personas; de esta manera los bonos se convirtieron en uno de los pilares de las economías a nivel global.

Los primeros actos de inversión formal datan entre los siglos XVI y XVIII, cuando el comercio marítimo entre colonias era la principal subsistencia de las economías de los reinos. En 1602 la Compañía Holandesa de las Indias Orientales fundó en Ámsterdam la primera bolsa de valores de la historia, bajo un monopolio de todos los negocios realizados entre el Reino de los Países Bajos y el continente asiático. El uso de “invertir” obtuvo la significancia de “usar dinero para producir ganancias” aproximadamente en 1610, cuando los comerciantes y compañías de las Indias Orientales (actualmente, la región sur y sureste de Asia) comenzaron a utilizar este término para referirse a que su capital “se vestía” de una nueva forma valiosa.

Para finales del siglo XVII las transacciones de compra y venta entre los magnates ingleses conllevaron a la fundación de la Bolsa de Londres años más tarde. Concretamente, los primeros fondos de inversión en el mundo fueron creados a partir de 1774 para financiar, en medio de la crisis, los proyectos marítimos de imperios como el británico y el neerlandés a través de aportaciones de inversionistas europeos. En 1792 varios corredores de bolsa y comerciantes fundaron la Bolsa de Nueva York.

Para 1822 se fundó en Holanda la Sociedad General de los Países Bajos con el objetivo de financiar la actividad industrial de la nación; miles de inversionistas se unieron a este fondo, mismo que llegó a realizar inversiones en deudas públicas de otros países de Europa. En 1868 el *Foreign and Colonial Government Trust* fue fundado en Londres con la promesa de generar grandes ganancias a los compradores de cupones sin riesgo alguno.

Diagrama 5.1.
Momentos históricos importantes en la rama de la inversión



Fuente: elaboración propia.

III. LA RACIONALIDAD NO PERFECTA

Las personas a lo largo de su existencia toman decisiones por diversos motivos, los cuales conllevan a consecuencias. Por ejemplo, cuando se tiene que escoger si se estudia toda la noche para un examen del día siguiente o se acude a una fiesta, decidir si quiere tomar café o té en un restaurante, elegir el calzado ideal para hoy, etcétera.

Por supuesto, para la disciplina económica, el individuo tiene que ejercer una decisión que tenga efecto en asegurar un aprovechamiento máximo de los recursos disponibles, a cambio de beneficios; ésta es la prueba que argumenta la teoría para definir que los seres humanos somos racionales. Aquel ser con dichas características se le denomina *Homo economicus*, el cual piensa y decide de forma acertada con base en la probabilidad de sus utilidades. Pero ¿En realidad los humanos son perfectamente racionales?

En 1979 los psicólogos Daniel Kahneman y Amos Tversky publicaron el artículo llamado *La Teoría Prospectiva (prospect theory)*, en el cual revelaron que las personas perciben sus resultados monetarios como ganancias o pérdidas a partir de un punto de referencia y al cual se le atribuye un valor de cero (Ej. el *statu quo*, el nivel de aspiración y el nivel de aspiración entre otros (Heath, Larrick y Wu, 1999). De la teoría se puede agregar que está enfocada en aspectos más reales del individuo durante el proceso de elección ante eventos inciertos, ya que vive en un mundo en constante transformación, causando un contraste con el *Homo economicus*. (Fernández León *et al.*, 2017; Urbina Padilla y Ruiz Villaverde, 2019; Ailon, 2020; Packard y Bylund, 2021)

De acuerdo con esta teoría el individuo es adverso a las pérdidas, dado que la percepción de la evaluación de ganancias es diferente al de las posibles pérdidas. Así si se plantea a alguien dos opciones con la misma idea, pero con diferente información, la persona escogerá aquella presentada en términos de ganancias potenciales. El ganar es muy satisfactorio, ya que la oxitocina es secretada en el momento en que se alerta que hay una sensación de bienestar por obtener beneficios.

Estas aportaciones nacieron de las finanzas conductuales, una nueva disciplina que representa un enfoque alternativo en el estudio de las finanzas, influenciado por la psicología, que considera a los agentes económicos como seres irracionales e incongruentes en el momento de tomar decisiones que in-

volucran dinero y riesgo, ya que tanto los individuos como los mercados no se comportan de manera racional debido a que las decisiones financieras están influenciadas por una serie de factores psicológicos y emocionales, como los sesgos cognitivos, las emociones y las percepciones subjetivas del riesgo.

Los sesgos cognitivos pueden llevar a los inversores a tomar decisiones basadas en información incompleta y prejuicios subconscientes. Además de que las emociones, como el miedo, la codicia y la euforia, pueden nublar el juicio racional y llevar a comportamientos impulsivos o irracionales en los mercados financieros.

Las finanzas conductuales reconocen que los seres humanos son seres con virtudes y defectos, por lo que sus decisiones financieras están influenciadas por una compleja interacción de factores psicológicos, sociales y situacionales.

IV. SESGOS FINANCIEROS

Ahora bien, ¿cómo el individuo se convierte en irracional? Los heurísticos y sesgos cognitivos tienen mucho que ver con estas limitaciones. Un heurístico es un procedimiento de estimación racional que conlleva a una respuesta intuitiva para situaciones de frecuencia y predicción; está encaminado a facilitar la formación de juicios de forma sencilla.

Por su parte, un sesgo es un error sistemático presentado a la hora de analizar la información recibida. A diferencia del heurístico, el cual lleva a un error que se presenta en una situación en específico, el sesgo aparece siempre y, por lo tanto, se comete el error a cada momento.

¿Qué ocurre en las inversiones? Como se ha visto las decisiones tomadas suelen ser irracionales y, por lo tanto, pueden terminar siendo erróneas. Las inversiones son una compleja interacción entre razón y emoción, los inversionistas no sólo buscan ganancias, sino también minimizar el riesgo y proteger su patrimonio.

Existen dos tipos de inversionistas: racionales o informados e irracionales o no informados. Los primeros están libres de emociones exógenas, por lo que pueden ser controladas; en cambio, los inversionistas irracionales son propensos a estas emociones y se dejan influenciar para tomar decisiones. (De Long *et al.*, 1990)

Aunque los racionales se aprovechan de esta situación, al lograr identificar correctamente si los rendimientos son positivos o negativos, corren el riesgo de que los no informados, lleven el mercado a la baja, sin corregir su situación. Por lo tanto, los inversionistas informados, siguen la misma posición que sus contrarios, dadas las expectativas que tienen, causando que el mercado financiero tenga rendimientos negativos por el pesimismo.

Para De Justo (2023), los sesgos financieros pueden ser diversos:

- sesgo de ilusión de control y de exceso de confianza (establece que los agentes creen que tienen todo bajo control e incluso, que pueden influir en el resultado de sus decisiones, aunque realmente no tengan ningún tipo de influencia sobre ellas).
- sesgo de presente (establece que los agentes tienden a primar la felicidad instantánea frente a la futura), sesgo de aversión a las pérdidas (evidencia el hecho de que los agentes ante una pérdida y una ganancia de la misma magnitud tienen más en cuenta la pérdida).
- sesgo de contabilidad mental (establece que los agentes económicos no perciben el dinero con el mismo valor en función de su procedencia).
- el efecto rebaño (efecto que se desencadena cuando la mayoría de los agentes se comportan de una misma manera o toman la misma decisión irracional).

Como se vio en el capítulo 2, algo que afecta las decisiones que las personas toman en su rutina diaria, y sin darse cuenta de ello, son los sesgos cognitivos. Tras ser estudiados, se retoman algunos ejemplos de los sesgos más comunes dentro del ámbito de la inversión, cuyo impacto puede ser perjudicial tanto para los agentes inversores como para los diferentes mercados:

Cuadro 5.3.
Sesgos cognitivos en la inversión y sus ejemplos

Sesgo	Ejemplo
Nacional	Varios grupos de inversionistas confían en obtener excelentes rendimientos de acciones empresariales de su país de origen, pese a tener calificaciones bajas.
Improbable favorito	Una persona invierte todos sus ahorros en criptomonedas sin considerar el riesgo por la volatilidad de éstas.
Anclaje	Sin investigar antecedentes ni proyecciones, un inversor compra acciones al precio más reciente que vea dentro del mercado, importando poco lo caro que estén.
Aversión miope a las pérdidas	Una persona que da sus primeros pasos en el mercado de acciones se asusta porque “perdió dinero” en un mes cuando la inversión la realizó a dos años.
Efecto de disposición	El inversionista toma en cuenta los pagarés y otros documentos por cobrar como ganancias inmediatas.
Necesidad de alcanzar el equilibrio	Si los bonos gubernamentales caen a tal punto de generar pérdidas, los agentes se arriesgan a invertir al doble en ellos, para recuperar el capital inicial por más que conlleve al riesgo de obtener más pérdidas.
Representatividad	Los bancos vuelven a ofrecer hipotecas a individuos subprime, alegando que “ahora sí son tiempos mejores” y no volverá a pasar algo similar o peor a la crisis de 2008.
Falacia del jugador	Una persona piensa que invertir en CETES es sinónimo de pérdida segura, aun cuando la tasa de rendimiento le puede generar ganancias.

Fuente: elaboración propia.

Los inversores se enfrentan a desafíos psicológicos debido a los sesgos cognitivos. Algunos son excesivamente optimistas, mientras que otros se inclinan por un pesimismo acérrimo. Esta lucha interna se refleja en el mercado, donde las fuerzas de la oferta y la demanda se enfrentan para encontrar un equilibrio. Cuando los mercados de valores muestran una tendencia a la baja se presentan oportunidades de compra para los inversionistas racionales; el pánico y la incertidumbre entre aquellos que no actúan de manera racional pueden llevar a caídas de precios aún más pronunciadas.

Esta situación puede resumirse en palabras de Keynes (1936): “El mercado puede permanecer irracional más tiempo del que usted puede permanecer solvente”. Es así que las bolsas de valores operan bajo un velo de incertidumbre, pues pronostican el comportamiento de las acciones y los rendimientos de los portafolios de inversiones, al no poder conocer con exactitud el valor futuro de éstas.

V. LA MENTALIDAD DE LOS INVERSIONISTAS

Todos los agentes no piensan de la misma manera, aunque vivan el mismo contexto y compartan el mismo mercado, pues cada inversionista piensa diferente de acuerdo con su edad, metas, experiencia y tolerancia al riesgo, entre otros factores que determinan su perfil para invertir (CONDUSEF, 2022).

Los inversionistas desean ganar beneficios todo el tiempo con base en sus decisiones realizadas en tiempos veloces para satisfacer sus metas de cartera. Aunque, los sesgos cognitivos, como se ha visto, pueden afectar a la visión del inversor, por lo que deben de saber manejar su racionalidad limitada.

Ante ello, ¿Cualquier persona puede llegar a ser un agente inversor? Por supuesto que sí. No es necesario estudiar finanzas con la intención de invertir en diferentes mercados, únicamente hay que saber identificar los momentos idóneos para realizarlo sin dejarse llevar por pensamientos causados por la incertidumbre y la escasa información obtenida.

El inversionista promedio tiene diversas perspectivas para evitar la influencia de sesgos en cada actividad financiera:

Cuadro 5.4.
Factores tomados en cuenta por los inversionistas

Objetividad	No dejarse llevar por corazonadas ni por fantasías. Ejemplo: un inversionista que siempre piensa en hacer crecer su dinero rápido y fácil está condenado a la bancarrota.
Prudencia	Tener una mente fría y ser fuerte ante los tiempos de incertidumbre o angustia. Ejemplo: no vender acciones cuya tendencia de valor va en caída.
Control al miedo	Aprovechar las oportunidades cuando se presentan y no bloquearse por pensar en los temores. Ejemplo: comprar títulos baratos cuando todos los vendan, sin miedo a lo que suceda en el futuro.
Solidez	Enfocar las inversiones en instituciones o empresas que crean e incrementan su valor de compra en un plazo determinado. Ejemplo: invertir en acciones de un banco que cuenta con la capacidad de recuperarse de una crisis.
Diversificación de cartera	No realizar inversiones en un solo mercado para evitar posibles pérdidas. Ejemplo: un inversionista diversifica su cartera de inversión con acciones, bonos y CETES de diferentes mercados.
Consulta profesional	Aprender de la experiencia de inversionistas profesionales, así como investigar en fuentes confiables los casos de éxito. Ejemplo: un inversor busca asesoría profesional para distribuir su inversión en varios activos.

Fuente: elaboración propia con base en la información de Escudero (2020).

Los factores de los inversionistas son el primer paso para comenzar a invertir. Sin embargo, pese a que el control de los sesgos es aplicable para todos, la dinámica de la inversión va a depender de cada perfil de los agentes. Es decir, así como las personas piensan diferente cuando buscan una película

para ver, los inversionistas tienen características peculiares que los diferencian de otros, obteniendo carteras personalizadas con base en sus objetivos a corto y largo plazo.

¿Alguna vez te has preguntado qué tipo de inversionista eres? A continuación, se exponen los tipos de inversores con base a las funciones que sean solicitadas en sus entornos:

Cuadro 5.5. Tipos de inversores

Según la aversión al riesgo	Conservador	Prefiere obtener una menor ganancia a cambio de menor riesgo. Busca rentabilidad fija a largo plazo. Ejemplos de inversiones: CETES y bonos gubernamentales.
	Moderado	Opta por obtener una rentabilidad en función al riesgo asumido. Invierte en la misma proporción en activos fijos y variables. Ejemplos de inversiones: acciones de empresas e instrumentos de deuda.
	Agresivo	Busca inversiones con riesgos altos para obtener mayores ganancias. Especula con frecuencia en activos con renta variable. Ejemplos de inversiones: criptomonedas y títulos de renta variable.
Según el sujeto de inversión	Institucional	Representa a una empresa o grupo de crédito para diversificar una cartera de negocio moderada basado en la consultoría de profesionales. Ejemplos: fondos de deuda y bienes inmobiliarios.
	Particular	Realiza inversiones de manera autónoma e individual, estableciendo sus propios patrones de rentabilidad, riesgo y plazos. Ejemplos: fondos de inversión de deuda y CETES.
Según el objetivo de la inversión	Estratégico	Se enfoca en diseñar propuestas para un mercado en específico con el objetivo de que su empresa entre en competencia en dicho sector. Ejemplos: divisas y materias primas.
	Financiero	Observa diferentes mercados con el fin de generar retornos positivos a favor de su empresa. Ejemplos: bonos cuponados y fondos de inversión múltiple.

Según la forma de operar	Familiar	Tiene relación de parentesco con el fundador de la empresa. Utiliza pequeñas cantidades de capital a corto plazo para invertir y obtener una buena rentabilidad dentro de los primeros meses de su fundación. Ejemplos: CETES y bonos gubernamentales.
	Ángel de los negocios	Posee una amplia visión de negocio para invertir en empresas de corto recorrido. Realiza una inversión moderada manteniendo contacto constante con el día a día de la empresa. Ejemplos: fondos de renta variable e instrumentos de deuda.
	Oficina familiar	Se especializa en proyectos familiares cuya meta busca incrementar su patrimonio a largo plazo. Además de capital líquido, invierte en activos como negocios o patrimonio inmobiliario. Ejemplos: bienes inmobiliarios y afores.
	Capital riesgo	Busca potenciar el crecimiento de una empresa mediante la venta de participaciones para obtener ganancias de la inversión realizada. Ejemplos: títulos de renta variable y acciones empresariales.

Fuente: elaboración propia.

Con estos perfiles, los movimientos especulativos por parte de cada inversionista regulan el mercado de acciones. No obstante, los sesgos vistos anteriormente, influyen en cómo los inversores toman decisiones. En el siguiente apartado se abordará cómo se procesan las inversiones desde la mente.

VI. INVERSIONES EN EL CEREBRO

Las personas toman diversas decisiones financieras no óptimas, ya que el cerebro aún no está desarrollado para ello. Los individuos comienzan a elegir racionalmente a partir de los últimos 1000 años a la fecha, ya que la evolución cerebral inicialmente se ejecutó con redes neuronales simples. Es inevitable no sorprenderse, por consiguiente, acerca del comportamiento irracional de los inversionistas. ¿Cómo funciona la mente al respecto?

Para entender las finanzas conductuales hay que revisar primero cómo está estructurado el cerebro. El cerebro humano tiene tres “sistemas”: el primero corresponde al tallo cerebral, el cual controla funciones corporales como la digestión y respiración; el segundo consta del sistema límbico, encargado de los sentidos, instintos y emociones. Y finalmente está la corteza cerebral, encargada de la memoria, aprendizaje y razonamiento.

El cerebro durante el proceso de inversión hace que las neuronas envíen señales eléctricas que provocan un juicio entre la razón y lo emocional para evaluar el riesgo que conlleva el rendimiento. Al entrar en escena las ganancias y las pérdidas se activan diversas partes del cerebro, como la corteza cerebral, donde reside la lógica, y el sistema límbico, hogar de las emociones primarias.

El efecto de la ganancia es la satisfacción máxima, debido a la secreción de oxitocina, manteniendo una sensación de bienestar. Para el caso contrario, si ocurre una pérdida financiera, resulta ser muy dolorosa, porque esta situación la procesa la parte encargada del dolor en el sistema cerebral; una de estas áreas es la amígdala. Si una persona tiene dañada la amígdala, no tendrá miedo a tener pérdidas, pero recurrirán frecuentemente a elegir decisiones con altos riesgos financieros.

Por otra parte, la confianza del inversionista modifica el contexto financiero de los mercados de activos, ya sea por una falta de confianza o por un exceso de la misma. Una mayor confianza puede conducir a burbujas inflacionarias, que conllevan a futuras crisis (Michailova y Schmidt, 2016). A continuación, se exponen algunos ejemplos de ello.

La crisis de los tulipanes, ocurrida en el primer tercio del siglo XVII en Países Bajos, caracterizada por la euforia de estas plantas, al tener diferentes tonos de colores exóticos en sus bulbos a causa de un virus transmitido por un parásito llamado pulgón. El tulipán, procedente del Imperio Otomano, se convirtió en un sinónimo de ostentación de riqueza en toda Europa, dado el asombro por los patrones multicolores, ocasionando una fiebre de compras frenéticas a precios exorbitantes. Es conocida por muchos como la primera gran burbuja económica en la historia.

Para la década de 1620, el precio por un bulbo de tulipán era de 1000 florines, mientras que el salario promedio anual se pagaba en 150 florines; como era de esperarse, la sociedad neerlandesa estaba dispuesta a dejar sus trabajos con tal de invertir en el cultivo y la compraventa de tulipanes, pues significaba

la puerta hacia la riqueza eterna. Hacia 1635, la locura superaba al mismo cielo, en ese entonces a tal punto de venderse un bulbo a 6000 florines o intercambiarlo por una mansión lujosa en Ámsterdam.

La situación especulativa siguió en crecimiento hasta convertirse en un producto negociable a futuro, pues los tulipanes sólo eran de temporada y el tiempo de espera para la floración era de 7 años, conllevando varios riesgos. Ante ello, se comenzaron a vender por anticipado, en lugar de esperar varios años para negociar en su momento, cimentando los primeros pasos para los futuros financieros.

Sin embargo, la cruda realidad llegó a partir de 1637 cuando la burbuja especulativa “estalló”, es decir, ya nadie podía pagar un excesivo precio por un tulipán, lo que provocó la caída masiva de su costo. El desinterés de tener bulbos de tulipán, así como el incumplimiento de contratos futuros, desencadenaron un sinfín de bancarrotas y pánico por parte de los neerlandeses, llevando a la quiebra la economía de Países Bajos.

En este último caso se presentó el sesgo del improbable favorito, pues la persona que compró un bulbo a un precio exorbitante no le importó qué tan caro estuviera el tulipán y no midió las consecuencias que le trajo, al no poder venderlo a un mayor precio del que pagó. Además, el sesgo de anclaje también participó dentro del comportamiento de los compradores, al dejarse llevar por la información del último precio de compra, el cual era más caro.

Por otra parte, la crisis financiera de 1929 ha sido catalogada como una de las peores pesadillas económicas en toda la historia; su causante fue la locura por la adquisición masiva de créditos y bonos con la confianza de volverse ricos algún día. La calidad de vida estadounidense era perfecta durante casi toda la década de 1920, tras el boom económico derivado del final de la Primera Guerra Mundial, pues Estados Unidos incrementó su producción nacional para abastecer a los países aliados.

Ante ese escenario, las acciones de la *Bolsa de Valores de Wall Street* comenzaron a ser atractivos para la gente que no era inversionista, al tener altos rendimientos a precios accesibles; además las personas demandaban créditos para adquirir muebles, electrodomésticos y automóviles, entre otros objetos valiosos, por lo que la calidad de vida estadounidense era “maravillosa”.

Pero la excesiva circulación de créditos y deuda entre inversionistas, empresarios y obreros comenzaría a mostrar las consecuencias fatales a partir del jueves

24 de octubre de 1929, cuando se produjo una caída histórica en la bolsa de Wall Street. El pánico entre los corredores y los clientes comenzó a generarse progresivamente, aunque los bancos inyectaron dinero al mercado de valores para contrarrestar los efectos del jueves negro y hacer que los activos volvieran al alza.

La calma duró poco, pues para el martes 29 de octubre del mismo año, la bolsa volvió a registrar una caída más fuerte y la burbuja especulativa reventó en todas las instituciones bancarias de ese país. La desgracia social por el martes negro se vio reflejada en la quiebra de empresas, los altos niveles de desempleo y de pobreza, así como en constantes suicidios por haber perdido todo. Aquellos años felices en Estados Unidos terminaron en una catástrofe.

Esta recesión tuvo efectos internacionales, afectando a todo el mundo (en especial, a los países devastados por la guerra, como Alemania) y se mantuvieron constantes hasta el inicio de la Segunda Guerra Mundial, momento en el que la fabricación de armamento e insumos se disparó, causando que varias economías en el mundo tuvieran impactos por este suceso.

Nuevamente, el anclaje hizo acto de presencia ante los inversionistas, al no investigar los antecedentes de la excesiva subida de precios de las acciones; además el efecto manada imperó en la sociedad estadounidense en medio de la fiebre por los créditos y bonos gubernamentales, pues nadie se quería quedar fuera de la moda para obtener ganancias sin mucho esfuerzo.

Otro ejemplo es la crisis de las hipotecas *subprime* del 2008, causada por la sobrevaloración de activos basura de casas y la confianza extrema por parte de los bancos ante créditos otorgados a personas no candidatas a merecerlo. Se considera como la recesión más grande en sus últimos cien años después de la gran depresión.

Como parte de una recuperación económica tras los ataques a las Torres Gemelas en 2001, la Reserva Federal de Estados Unidos ofertó bajas tasas de interés de hasta 1% para incentivar a los consumidores a invertir en títulos de deuda. Las hipotecas tuvieron mayor demanda hasta el punto en que los bancos comenzaron a generar más préstamos bancarios para el mercado inmobiliario de alto riesgo, pero era ignorado debido a que se pensaba que siempre se podían pagar y, de ocurrir un impago, los seguros solventarían el restante.

Para controlar la inflación se incrementaron las tasas de interés, por lo que los pagos de hipotecas aumentaron; aun así las instituciones siguieron otorgando créditos sin la necesidad de comprobar ingresos o investigar su historial a

quienes lo solicitaban. De pronto, entre 2006 y 2007 los individuos comenzaron a dejar de pagar sus deudas por ser inalcanzables y los bonos presentaron bajos valores en los mercados financieros.

El pánico financiero llegó en 2008 cuando estalló la crisis, siendo la declaración de bancarrota del *Banco Lehman Brothers* y las acciones de sociedades hipotecarias obtuvieron bajísimas calificaciones bursátiles. De esta manera, la crisis se convirtió en global ante la falta de créditos, por lo que varios gobiernos optaron por inyectar dinero a sus economías desde la banca central o nacionalizar sus bancos.

Claramente se puede observar la presencia del sesgo retrospectivo porque los inversionistas y los bancos no aprendieron de las lecciones que la crisis de 1929 otorgó. Incluso, el sesgo de representatividad tiene un buen ejemplo en este caso, ante la creencia de vivir tiempos mejores y que ahora sí, nada iba a salir mal.

Por su parte Bermejo (2021) concluyó que el avance de la neurociencia de la economía está cambiando la forma de percibir los mercados financieros y muchos de los comportamientos poco racionales de los mercados. En este sentido, existe una transformación que contradice la creencia tradicional de que los mercados son eficientes, los precios son determinados únicamente por la oferta-demanda y que los seres humanos somos racionales capaces evaluar todas las opciones antes de tomar una decisión.

Con estas experiencias se deja en claro que muchos inversionistas ignoran los antecedentes que originaron estas crisis, considerando que los errores cometidos en el pasado no se volverán a realizar. Sin embargo, los sesgos cognitivos hacen posible lo contrario. Estos procesos cotidianos pueden resumirse en la siguiente frase de uno de los pioneros en la neuroeconomía:

VII. LA IMPORTANCIA DE INVERTIR

“Las personas creen que conocen más de lo que realmente saben”
(Kahneman, 2011)

Ahora que se han adquirido conocimientos acerca de las inversiones y se comprenden las características de los agentes involucrados, es apropiado detenerse a reflexionar sobre este tema, ya que la vida de un inversor puede cambiar con

base en sus decisiones tomadas. Incluso, desde el momento en que una persona desea comenzar a dar sus primeros pasos en el ámbito, obtiene otra visión de sus metas y logros.

La inversión financiera es importante porque permite que los ahorros de una persona puedan crecer debido a los intereses que se suman en lugar de restarlos como en los créditos (BBVA, 2022). En ese sentido, el hábito de invertir supone cumplir una meta establecida a largo plazo, ya que puede lograrse más rápido que ir ahorrando, pues el valor del dinero actual no será el mismo dentro de 20 años (Villa, 2021).

Los agentes inversores más exitosos comenzaron su camino en el ámbito con pequeñas inversiones, pero su éxito no hubiera sido posible sin la audacia de seleccionar los momentos indicados para comprar y/o vender activos, así como el manejo de sus emociones para decidir y el conocimiento de los mejores bonos para adquirir. El tiempo, la confianza y la práctica son elementos esenciales que definen el progreso de un inversionista.

Tomando como ejemplo, dos mejores amigos (sujeto A y B) de 24 años desean comprar para cada uno, el mismo automóvil con el fin de desplazarse a los lugares que ellos quieran. El precio de hoy del carro es de \$108, 000.00, sin embargo, disponen de \$80, 000.00 y necesitan buscar opciones para reunir más dinero, aparte de trabajar. El primero decide invertir parte de su salario y dinero ahorrado en Certificados de la Tesorería (CETES) y fondos de inversión con un buen interés para un periodo de un año; en cambio, la otra persona opta por seguir ahorrando durante el mismo espacio de tiempo parte de sus ingresos y guarda su dinero en casa.

Al pasar ocho meses, el sujeto A logra reunir los \$28, 000.00 que le faltaban para comprar el automóvil, puesto que sus inversiones le pagaron buenos rendimientos y siguió una rutina de decisiones analizada sin sesgos y con ayuda de un profesional para que se volvieran acertadas. De esta forma A logró su meta de comprar su coche antes de lo previsto. Por otro lado, el sujeto B sólo pudo ahorrar \$10,000.00 y no le alcanzaría el tiempo para comprar su carro dentro de cuatro meses porque tal vez el precio de la agencia incrementa o sea discontinuado por otro modelo más caro.

Como se ha observado en el capítulo, la inversión es una actividad que involucra los conocimientos y la experiencia de los agentes, pero también sus emociones y su comportamiento ante diferentes situaciones. Un excelente

inversionista es aquel que sabe manejar sus sentimientos y es capaz de hacer frente a los sesgos cognitivos de su mente.

Es importante aprender de los momentos históricos para no cometer los mismos errores realizados en su época, pues el exceso de confianza ante escenarios de fantasía nunca caduca y forman parte de los cimientos de las crisis económicas. Asimismo, las consultas a expertos fomentan una mejor preparación para quienes desean invertir.

Cualquier persona puede convertirse en un inversionista y no necesita grandes capitales para iniciar en esta actividad, pero quienes comprendan mejor su dinámica experimental y emocional con prudencia obtendrán los resultados deseados para cumplir sus objetivos.

5.3 DEUDA

“El problema no es lo que uno no sabe, sino lo que uno cree que sabe estando equivocado”
George Soros (2015)

“Nada de deudas; nada de préstamos. En la casa que depende de deudas y préstamos se introduce una especie de esclavitud, cierta cosa de mal cariz que previene”
Henrik Johan Ibsen (1828-1906)

Las deudas, créditos u obligaciones monetarias son parte de la cotidianidad desde el inicio de la vida; donde se adquieren compromisos que deben ser pagados en un plazo determinado, ya sea por el préstamo de un amigo, familiar, por tarjeta departamental o de crédito, etc. Estas deudas se tienen en diferentes momentos: al comprar un auto en financiamiento, una casa con un crédito hipotecario, una sala a meses sin intereses, etcétera.

El término “crédito” tiene su origen en el verbo latino “creer”, el cual está relacionado con la idea de tener confianza, desde esta perspectiva, el crédito representa el derecho de un acreedor para recibir de un deudor una cantidad específica de dinero u otro recurso, con la expectativa de ser reembolsado en el futuro. Un crédito se otorga a una persona u empresa (persona física o persona moral) a un determinado plazo, una vez pagado el dinero que se debe, la deuda es cancelada.

Desde el principio de la historia la deuda ha tenido un impacto en el cerebro, siendo diferente a una obligación financiera que es comprometida a pagar, es una emoción que surge a través de las relaciones personales que han existido, partiendo de reacciones químicas que suceden en el cuerpo al momento de confiar en el pago futuro de la otra persona.

El capítulo en un inicio relata una breve historia del origen del crédito, pero desde la perspectiva de las emociones con sus implicaciones cerebrales, en segunda parte se explican las razones del porqué el individuo tiene a consumir involucrando las emociones, en la tercera parte describe las implicaciones emocionales que se tiene el preferir consumir de forma inmediata, en cuarto lugar las repercusiones que tiene sobre el bienestar mental y, por último, se abordarán maneras de poder cambiar patrones de pensamiento para ayudar a una mejora en la adquisición de deuda.

I. EL ORIGEN DE LA DEUDA, ¿OBLIGACIÓN FINANCIERA O UNA EMOCIÓN?

El antropólogo David Graeber (2012) describió el proceso de intercambio a partir de la revolución agrícola, aproximadamente en el año 8000 aC, cuando surgen los primeros excedentes de producción, siendo otorgados como un favor a los miembros de la manada, pero que implícitamente debían regresar de forma igual o similar. Sin embargo, no existía ningún contrato que avalara el regreso de este excedente, con sus respectivas consecuencias en caso de incumplimiento, era realmente una emoción albergada en el cerebro, lo que hacía el cumplimiento de este “contrato”. Este tipo de intercambios que predominaron, estaban basados en la confianza.

Posteriormente, se empezaron a emitir los primeros papeles de deuda, los cuales servían como unidad de cambio entre compradores con la confianza de que, al momento de liquidar la deuda, el acreedor recibiría un pago comparable en mercancías con lo emitido en el papel. Estos documentos pasaban de mano en mano como método de cambio, considerándose una de las primeras monedas existentes.

Al momento de analizar cómo estas prácticas fueron las primeras formas de intercambio entre las comunidades, se observan diversas características asociadas al comportamiento del individuo, como confianza, contexto, cultura, as-

pectos psicológicos, entre otros. Empero, la confianza es un sentimiento complejo que tiene una base química que la neurociencia aún puede desentrañar.

En un estudio que examinó un modelo neurológico de confianza realizado por Zak y Kugler (2011), se descubrió una relación entre la confianza y los niveles de oxitocina cuando se controlan las circunstancias del comportamiento. La liberación de oxitocina activa un circuito cerebral conocido como HOME (*Human Oxytocin Mediated Empathy* en inglés), el cual desencadena la empatía.

Este ejemplo detallado de la relación que existía entre la creación de la deuda y la confianza (con sus implicaciones cerebrales), podría ser el primer acercamiento que se tiene entre las emociones con el crédito.

II. ¿QUÉ EMOCIONES INFLUYEN AL MOMENTO DE ADQUIRIR UN CRÉDITO?

Cuando una persona se ve ante una toma de decisión (económica, familiar, etc.), no sólo afecta el razonamiento o el conocimiento que tenga sobre la situación. Estudios revelan que las emociones aprendidas y las experiencias vividas son los principales factores que impactan nuestras decisiones financieras. (Martínez-Selva *et al.*, 2006; Lempert y Phelps, 2015). Es por esto que en este apartado se abordarán algunas emociones y sus respectivos sesgos que podrían ocasionar adquirir una obligación financiera.

Daniel Kahneman, economista, psicólogo y Premio Nobel de Economía en 2002, estableció al exceso de confianza como “la exageración inconsciente de las habilidades personales y conocimientos generales de los líderes de negocio, asumiendo que serán capaces de controlar las consecuencias de situaciones difíciles” (Kahneman y Tversky, 1979). Esto lleva a una sensación falsa de seguridad al sobrevalorar sus capacidades reales y descuidar la evaluación completa de la situación, sus resultados y consecuencias. Por este efecto de sobreconfianza se utilizan mecanismos de endeudamiento de fácil acceso, pero elevado costo, tales como las propias tarjetas de crédito, por lo que se accede a múltiples fuentes de endeudamiento que contribuyen poco a la creación real de un patrimonio de largo plazo, contrario a ello son deudas de largo plazo como el crédito hipotecario las que sí generan un beneficio.

Otro aspecto que nos lleva a minimizar la probabilidad de acontecimientos negativos y sobreestimar la probabilidad de acontecimientos positivos, es el

sesgo cognitivo de exceso de optimismo. Un estudio fundamental sobre este tema (Sharot, 2011) encontró que cuando se les preguntó a individuos mentalmente sanos sobre la probabilidad de que ocurrieran eventos que pudieran suceder en un mes próximo (por ejemplo, recibir un regalo, quedar atrapados en el tráfico, etc.), ellos predijeron que los eventos positivos eran más probables que los eventos negativos o neutrales. Sin embargo, en realidad la probabilidad de que ocurrieran eventos positivos, negativos y neutros era muy similar. El exceso de optimismo distorsiona nuestra forma de imaginar el futuro, constituyendo una anomalía típica respecto a los supuestos sobre cómo los individuos proyectan escenarios futuros para tomar decisiones del modelo económico estándar.

El sesgo de incertidumbre podría modificar la toma de decisión de una persona al momento de analizar si obtendrá un crédito o no, Tversky y Kahneman (1973) fueron los primeros en destacar que cuando se hacen pronósticos o juicios en situaciones de incertidumbre, las personas tienden a no seguir cálculos probabilísticos o teorías estadísticas para hacer predicciones. En su lugar se basan en observaciones limitadas, que a veces producen juicios razonables, pero también pueden llevar a errores sistemáticos significativos. El sesgo podría estar relacionado con el comportamiento de individuos ante la incertidumbre, como fue el estudio realizado por Bravo Sarmiento y Lalinde Bonilla (2020) en la que describen las conclusiones a las que se llegaron, respecto a estudiantes y sus emociones, dependiendo de las decisiones tomadas en sus estudios. Aquellos que no perciben incertidumbre en su situación financiera pueden experimentar sentimientos positivos al decidir adquirir deudas, lo que puede generar emociones como satisfacción y felicidad. Existe una relación inversa entre estos dos sentimientos y el grado de incertidumbre, con un 90% de correlación en el caso de la satisfacción y un 79.8% en el caso de la felicidad.

El heurístico de familiaridad podría dar la sensación de seguridad al individuo, debido a que ante un problema podría abordar de la misma manera en que ha abordado problemas similares en el pasado para alcanzar un resultado predecible y similar. Este principio se aplica al momento de adquirir productos que nos resultan conocidos y también explica por qué tendemos a ignorar aquellos que nos resultan desconocidos. Esta regla resulta especialmente práctica cuando las personas se enfrentan a una amplia variedad de opciones y necesitamos tomar decisiones rápidas. Cuál fue el resultado del estudio por

parte de Guo y Zhang (2020) en cómo la historia que ha tenido la marca puede influenciar en los compradores al momento de adquirir unos audífonos. Estos resultados indican que cuando se presenta nuevamente el auricular con información sobre la marca, los sujetos experimentan cambios en la asignación de sus recursos de atención debido a la historia previa de la marca en el video. Este proceso puede estar vinculado al manejo de la carga perceptual y cognitiva del objetivo. Los resultados del cuestionario revelaron que la postura de los compradores hacia la marca mejoró después de ver el videoclip en comparación con antes. Esto demuestra la singularidad de la historia de la marca y su capacidad para atrapar eficazmente el interés de los compradores y aumentar su actitud positiva hacia la marca.

Los seres humanos también toman decisiones de compra influidos por si será de agrado para las personas en el entorno, debido a que el individuo es un ser social, requiere de apreciación por parte de las personas más próximas a él, influidos por el heurístico de aceptación. De tal manera que se podrían realizar compras pensando no sólo en la utilidad-precio del producto, sino también en la aceptación que tiene la marca sobre la sociedad.

Uno de los sesgos emocionales más curiosos es conocido como el efecto dotación, el cual conlleva a valorar más aquello que ya se posee en comparación con lo que no. Un ejemplo es cómo en el ámbito del marketing se aprovecha este efecto mediante la entrega regular de cupones, ya que les proporcionan a los consumidores una parte del producto o servicio o se les ofrece un descuento, lo cual aumenta la predisposición de los consumidores a gastar dinero en la marca, incluso si implica acumular deudas.

III. ¿POR QUÉ LA GENTE SE ENDEUDA?

Al momento de explicar por qué la gente se endeuda surgen distintas descripciones económicas que brindan una idea, tales como los bajos ingresos que sólo permiten la compra de productos de alto valor a través de créditos, la mano de obra explotada mal remunerada e informal que no permite ni siquiera entrar a la banca tradicional, la inflación en los productos provocado por pandemia del Covid-19, las preferencias en las diversas canastas de consumo dependiendo de su utilidad, etcétera.

Por el lado, de la psicología se podría dar una respuesta con la pirámide de Maslow, una teoría que trata de explicar la motivación y la conducta humana a través de las necesidades del ser humano, al categorizarlas como niveles, en los cuales para poder desarrollar y subir al siguiente nivel, se tiene que haber satisfecho el nivel actual. El primer nivel siendo las necesidades fisiológicas que cualquier persona tendría que cubrir para poder sobrevivir, el siguiente nivel es la seguridad, que brinda solidez con el entorno al realizar actividades comunes, pasando al nivel de afiliación, siendo aquellas necesidades que responden al afecto social, después sigue el nivel de reconocimiento que tiene que ver con la autoestima y, por último, el nivel superior denominado como autorrealización cuando ya se ha crecido en todos los aspectos. (Maslow, 1943)

Si bien no se desmiente ni la teoría económica clásica ni la pirámide de Maslow, se observa que no siempre las personas se comportan como se les enseñó que deberían hacerlo, más bien son resultado de sus propios contextos. Algunas personas se endeudan no por un bajo ingreso o por el costo de la mercancía, o de la misma manera primero cubren algunas necesidades en un nivel de arriba, antes de completar las del anterior en la pirámide. En este apartado se describe el porqué sucede esto si va en contra tanto de la lógica de la psicología como de la economía.

Díaz *et al.* (2020) expresan que existen dos conjuntos de factores los que determinan la existencia de altos niveles de endeudamiento; por un lado, factores desde el punto de vista de la oferta, como créditos muy costosos debido al alto nivel de riesgo, así como de demanda (escasos ingresos y capacidad de pago de la población). Por otro lado, se encuentran los factores internos y externos de los países, por ejemplo, el escaso desarrollo del sistema financiero al interior de ellos, o bien la situación de endeudamiento público son aspectos que determinan el sobreendeudamiento de los hogares.

IV. CIRCUITO DEL SISTEMA DE RECOMPENSA

Bajo una perspectiva evolutiva, este circuito se ha implementado como un sistema de aprendizaje rápido. Cuando un animal realiza un comportamiento o una acción que le lleva al éxito o sentir bienestar, posteriormente buscará esas

sensaciones realizando comportamientos similares que puedan provocar esas emociones más rápidamente. Este mecanismo evolutivo ayuda a los animales a desarrollar comportamientos más eficaces para la supervivencia, la caza, la reproducción u otros fines.

Se han identificado dos sistemas que participan al momento de tomar decisiones: El sistema límbico y el sistema dopaminérgico-mesencefálico, los cuales entran en funcionamiento cuando una decisión conlleva una remuneración instantánea. Estas estructuras se activan en relación con la actualización temporal de los impulsos. Otras regiones cerebrales asociadas a procesos cognitivos más conscientes y al control de las decisiones, como el córtex parietal posterior y el córtex prefrontal lateral, también se activan en estas situaciones (McClure *et al.*, 2004; Li *et al.*, 2011; Lempert y Phelps, 2015).

El sistema de recompensa se asocia con la obtención de gratificaciones de forma inmediata, lo que puede llevar a las personas a adquirir bienes a crédito sin considerar plenamente el costo implicado. Esto se evidencia en los siguientes ejemplos:

En una investigación realizada por la Universidad Católica de Salta en 2021 se buscaba explicar las razones sobre la perpetuidad de la pobreza en ciertas zonas, incluso cómo ha acrecentado con el correr de los años. Para esto se observó durante 6 meses a una familia (dos padres y dos hijos) que percibe bajos ingresos (menores a lo estipulado en Argentina por la línea de pobreza), como eran administrados a la hora de realizar pagos o compras en distintas mercancías. Como conclusión se descubre que la adquisición tanto de una moto como de teléfonos celulares de marca (a través de endeudamiento con intereses altos) fueron aquellas percibidas con mayor satisfacción, siendo éstas las que cubren las necesidades de afiliación y reconocimiento, aunque de la misma manera fueron las que disminuyeron el poder de compra o la posibilidad de ahorrar a largo plazo. Resulta notable que el consumo de útiles escolares para el inicio a clases (la fase inicial del proceso) haya generado principalmente emociones negativas, como aburrimiento, enojo y desagrado. Esto sugiere que las situaciones relacionadas con la toma de decisiones fueron estresantes. Por último, la adquisición de mercancías que influyen en cubrir necesidades fisiológicas y de seguridad tuvo un impacto significativo en la satisfacción, pero por debajo de las otras dos descritas en los puntos anteriores.

V. LA GENÉTICA

En 2014 un equipo de investigación de la Universidad de California en San Diego y la Escuela de Economía de Londres (De Neve y Fowler, 2014) realizó un estudio en el que examinaron los datos genéticos de más de 12, 000 jóvenes de entre 18 y 26 años que participaron en el Estudio Longitudinal Nacional de Salud Adolescente. El objetivo principal era examinar la relación entre el endeudamiento por tarjetas de crédito y una variante genética conocida como monoaminoxidasa (MAO-A).

La MAO-A es una enzima que degrada neurotransmisores como la serotonina y la dopamina en partes del cerebro que regulan la impulsividad y la capacidad cognitiva. Los alelos¹ del tipo menos eficiente de este gen, es decir, aquellas variantes que ocasionan una menor producción de MAO-A en las células cerebrales, se han asociado con una variedad de comportamientos impulsivos y adictivos, así como con la falta de responsabilidad. Por lo tanto, los economistas han identificado específicamente MAO-A como un candidato principal para estudios genéticos más detallados relacionados con el comportamiento económico.

Los resultados mostraron que poseer uno o ambos alelos MAO-A del tipo menos eficiente desde el punto de vista transcripcional aumenta en un promedio del 4% la probabilidad de reportar deudas con tarjeta de crédito. Estos resultados indican que los modelos de comportamiento se favorecen al integrar la variación genética y que los economistas deben considerar las consecuencias para el bienestar de una posible discriminación por parte de los prestamistas en función del genotipo. Aunque son resultados preliminares y requieren más investigación para verificar y comprender mejor la asociación específica identificada, este estudio representa un paso importante hacia una comprensión más completa de las variables genéticas que repercuten en la conducta financiera.

Otro estudio realizado por Cronqvist y Siegel (2015), en el que analizaron el comportamiento de una gran muestra de gemelos idénticos y mellizos, encontraron que las diferencias genéticas explican alrededor del 33 por ciento de la variación en las propensiones al ahorro entre individuos. Determinando

¹ Alelo: una de dos o más versiones de una secuencia de ADN (una base única o un segmento de bases) en una ubicación genómica determinada. (NHGRI, 2024)

que cada individuo nace con una predisposición genética a un ahorro específico, comportamiento que no desaparece a lo largo de la vida, al contrario de la crianza de los hijos, cuya contribución en la propensión al ahorro no tiene un impacto de por vida.

Aun cuando los gemelos idénticos comienzan temprano en la vida exhibiendo comportamientos de ahorro muy similares, durante el desarrollo de sus vidas sus comportamientos de ahorro a menudo divergen. El entorno familiar durante el crecimiento, particularmente el nivel de riqueza de la familia, influyen en las predisposiciones genéticas hacia un comportamiento de ahorro particular, siendo que mientras el entorno sea más favorable, más pronunciados serán los efectos genéticos.

También al explorar por qué el comportamiento del ahorro tiene una base genética, encontraron que el ahorro está genéticamente correlacionado con el incremento de los ingresos, el tabaquismo y la obesidad. Sugiriendo que el componente genético del comportamiento del ahorro refleja diferencias genéticas entre los individuos respecto al autocontrol.

Por otra parte, hasta marzo de 2022, un equipo de la Universidad John Hopkins consiguió escribir el 8% restante del genoma humano que aún era desconocido, descubriendo más de 2, 000 genes y unos 2 millones de variaciones en el ADN. Además de ello, aunque ya se habían registrado la mayoría de los genes del ser humano, los científicos siguen desconociendo cuál es la función de gran parte de ellos, por lo que la investigación de los factores genéticos que influyen en el comportamiento financiero de los individuos aún se encuentra en una situación temprana, que requiere de muchos más estudios para conocer el verdadero impacto de los genes en la toma de decisiones financieras (Pellicer Roig, 2023).

Aunado a ello, conforme se desarrollan estas investigaciones, también se plantean nuevas cuestiones éticas y políticas importantes, ya que una determinación precisa de genotipos que los estudios hayan concluido que ejercen una influencia negativa en la responsabilidad o capacidad de pago de los individuos, posibilita la discriminación por parte de las instituciones de crédito. Generando, si no se regula, que las instituciones sólo decidan aprobar las solicitudes de crédito a aquellas personas que hayan demostrado tanto poseer como no, ciertos genes o sus variaciones. Por lo que para proteger a los consumidores será necesario establecer políticas que protejan la privacidad genética y eviten la discriminación de los individuos dependiendo de su genotipo.

A pesar de los problemas sociales y éticos que pudiera generar el estudio de las interacciones entre la genética y el comportamiento financiero, en definitiva, la inclusión de la información genética proporcionará una perspectiva adicional y enriquecedora de cómo ésta influye en el comportamiento de los individuos, permitiendo el desarrollo de un modelo económico del comportamiento más cercano a la realidad.

VI. GÉNERO

Existen diferentes perspectivas entre hombres y mujeres al momento de tomar decisiones financieras como lo son el consumo, el ahorro y la inversión. Situación que se puede apreciar con mayor claridad en la actualidad, donde las mujeres constituyen alrededor del 50% de la población mundial, componiendo un enorme mercado a explotar por empresas de todos los ámbitos, ya que ahora las mujeres abarcan la mayoría de las compras de los consumidores y poseen un poder adquisitivo más elevado que en la antigüedad.

De acuerdo con Deloitte, actualmente, las mujeres son responsables del 89% de las decisiones de compra, mientras que para Boston Consulting Group esta cifra es del 80%. Por su parte, Nielsen, empresa líder en análisis de datos, determinó que para 2028 las mujeres influyen en el 75% del gasto discrecional del planeta, lo que las convertirá en las mayores influyentes del mundo (Cabalero Cortés, 2024; Cazcarra, 2023).

En una encuesta realizada por el banco digital N26 de España, en la que se encuestó a más de 16, 000 mujeres en cinco mercados europeos, se descubrió que las mujeres europeas ahorran un 15% más que los hombres europeos, pero invierten un 29 % menos de sus ingresos mensuales que los hombres, ya que prefieren dejar su dinero en el banco en lugar de invertirlo. Lo que resalta una posible aversión al riesgo como el factor determinante, sobre todo, teniendo en cuenta que el 43 % de las mujeres encuestadas consideran que la seguridad financiera y el patrimonio a largo plazo son sus principales prioridades. Y que, sólo el 23 % dice que su objetivo primordial es hacer crecer su dinero rápidamente (N26, 2022).

Esta información nos revela que existen diferentes perspectivas entre los hombres y las mujeres al momento de tomar decisiones sobre su dinero, indican-

do que las mujeres poseen una mayor aversión al riesgo que los hombres, cuyas causas aún requieren estudios por determinar, ya que una investigación realizada en 2021 por investigadores de la Universidad Rosalind Franklin (EEUU) determinó, luego de tres décadas de investigación, que apenas existen diferencias entre los cerebros de los hombres y las mujeres, difiriendo ligeramente y no por razones de sexo o género, sino debido al tamaño del cerebro. El cerebro de las mujeres resultó ser un 11% más pequeño que el de los hombres, en proporción a su tamaño corporal, debido a las diferencias sexuales en altura y tamaño, lo que también repercute en la proporción de materia blanca respecto a la gris, ya que concluyeron que a mayor tamaño cerebral, existe una mayor proporción de materia blanca/gris, conectividad intrahemisférica versus interhemisférica, además de volúmenes corticales y subcorticales regionales. Sin embargo, cuando hombres y mujeres fueron emparejados por tamaño de cerebro no mostraron diferencias en estas proporciones, lo que demostró que las diferencias cerebrales se basan en gran medida en función del tamaño del cerebro, independientemente del sexo o incluso de la especie. Y como el volumen cerebral difiere enormemente entre las diversas poblaciones, no se pudo determinar un marcador universal que distinga los cerebros de hombres y mujeres en toda la especie humana, por lo que las diferencias de sexo en el cerebro resultaron ser minúsculas e inconsistentes, explicando tan sólo el 1% de la varianza total, lo que también refutó la idea que se tiene desde hace tiempo sobre el comportamiento de los hemisferios cerebrales, donde se creía que en el hombre dependiendo de la actividad que tiene que realizar utiliza el hemisferio derecho o izquierdo, y no los dos simultáneamente, mientras que en el caso de la mujer, ambos hemisferios podían actuar de manera conjunta a lo hora de tomar decisiones (Eliot *et al.*, 2021).

VII. DEUDA Y SALUD MENTAL

La deuda que en un inicio era una emoción de confianza hacia otra persona, se fue transformando cada vez más a una obligación monetaria que es la que actualmente ofrecen las instituciones a través de créditos. Las empresas de cobranza suelen centrarse en obtener el pago a toda costa sin comprender que la empatía y la humanización en el trato al cliente son claves para lograr el compromiso de pago e incluso la fidelización. Sin embargo, para las personas que

están atravesando por una situación de deuda, un enfoque de este tipo puede afectar negativamente su salud mental (Richardson, *et al.*, 2022).

Un estudio realizado en Estados Unidos con más de 8,400 adultos jóvenes encontró una relación preocupante entre la deuda financiera con el bienestar mental y físico. La investigación, realizada en el año 2013 como parte del Estudio Longitudinal Nacional de Salud Adolescente (Add Health), reveló que las personas con una deuda financiera alta en relación con sus activos disponibles tienen una mayor percepción de estrés y depresión, además de una peor salud general autoinformada y una presión arterial diastólica más alta. Estas asociaciones siguen siendo significativas cuando se controla el estado socioeconómico previo, la salud psicológica, física y otros factores demográficos.

Otro estudio realizado en Inglaterra en el Reino Unido (Richardson *et al.*, 2013) dio como conclusión una relación clave, las personas endeudadas son más propensas a desarrollar un trastorno mental, así como las personas con un trastorno mental tienen más probabilidades de tener una deuda. Los adultos endeudados poseen un mayor riesgo de padecer trastornos como ansiedad, depresión y problemas de sueño, siendo tres veces más propensos a sufrir un trastorno mental común que aquellos sin deudas. Los participantes que se encuentran atrasados en todas sus cuentas tienen una mayor probabilidad de sufrir trastornos mentales, independientemente del tipo de deuda que tengan. Lo que se agrava en aquellos participantes que además presentan comportamientos adictivos como drogadicción, alcoholismo o ludopatía.

Una deuda puede contraerse por diversas razones, entre las más comunes destacan:

1. Una emergencia
2. Por adquirir un bien o servicio como auto, casa, televisión, educación, etcétera.
3. Por inversión para financiar una idea, un proyecto empresarial, crecimiento profesional, etcétera.
4. Por protección como adquirir algún tipo de seguro, etcétera.

Sin embargo, muchas de estas personas tienen problemas para solventar sus compromisos monetarios, por lo que esto conlleva a un estrés financiero provocado por la falta de recursos.

Un estudio de la Universidad Northwestern realizado por Sweet *et al.* (2013) ha descubierto una conexión preocupante entre la deuda y la depresión. La investigación reveló que las personas con altos niveles de deuda tienen un mayor riesgo de sufrir síntomas depresivos y de estrés, encontrándose un aumento del 13.3% en los síntomas depresivos por cada 10% de incremento en el total de la deuda personal, además de un aumento del 11.7% en el nivel de estrés percibido. El estudio también menciona que el 69% de la población en Estados Unidos que tiene niveles altos de deuda presentó un aumento en los síntomas de depresión.

La investigación de Sweet mostró que los individuos con niveles altos de deuda poseen una mayor presión arterial diastólica. Los participantes del estudio con deudas experimentaron un aumento clínicamente relevante de 1.3 unidades en la presión arterial diastólica. El aumento de la presión arterial diastólica es un componente de riesgo para enfermedades cardíacas y otros problemas de salud. Un incremento de dos unidades en la presión arterial diastólica está relacionado con un aumento del 17% en el riesgo de desarrollar hipertensión y un aumento del 15% en el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular.

Los problemas de salud mental son una realidad alarmante a nivel mundial. Según datos de Willis Towers Watson (2023), empresa de gestión de riesgos, corretaje de seguros y asesoría, uno de cada cinco empleados en América Latina tiene bajo bienestar emocional y uno de cada nueve empleados reportan bajo bienestar en todas las dimensiones (físico, financiero, emocional y social). En México, la situación es aún más preocupante, de acuerdo con Escampa, institución especializada en soluciones de crédito personal, alrededor del 50 por ciento de la población mexicana padece estrés financiero, y al menos el 37.5 por ciento de los trabajadores sufren estrés debido a un alto nivel de endeudamiento (*Milenio Digital*, 2024).

En definitiva, los estudios muestran información concluyente sobre los impactos contraproducentes en la condición mental de los individuos que ocasiona el endeudamiento excesivo. El estrés, la ansiedad y la depresión son comunes entre aquellos que enfrentan dificultades financieras y deudas abrumadoras. A su vez, estas complicaciones de salud mental pueden dificultar aún más la capacidad de las personas para manejar sus finanzas de manera efectiva, además de ocasionar enfermedades cardíacas y de otros tipos, por lo que las personas endeudadas necesitarán solicitar más dinero para tratarse, creando así un ciclo negativo o perjudicial de deuda y enfermedades.

Por tanto es importante abordar la interrelación entre la deuda y el bienestar mental mediante enfoques integrales que combinan intervenciones financieras con apoyo psicológico y social. A su vez es prioritario la promoción de políticas públicas que fomenten una mayor educación financiera, evitando que las personas caigan en prácticas crediticias desfavorables. Lo que propiciará un mayor bienestar financiero y emocional, además de una sociedad más equitativa y saludable.

VIII. MODIFICACIONES NEURONALES PARA MANEJAR LA DEUDA

Para ilustrar la relevancia de estos patrones cognitivos se exponen dos casos. En el primer caso, un individuo con un modo de vida lujoso se encuentra en una situación de sobreendeudamiento debido a la prioridad de mantener su estilo de vida (Kappel *et al.*, 2010). Esta realidad, si bien aparenta ser más común en países en vías de desarrollo, también se observa en países desarrollados como Estados Unidos.

En el segundo caso, una persona con un ingreso equivalente al salario mínimo tiene la creencia de que no puede ahorrar debido a que sus recursos no son suficientes para cubrir sus necesidades básicas. Estima que no puede planificar aquello que no posee (dinero) y que no requiere aprender a gestionar sus ingresos, sino que únicamente necesita un aumento.

En los dos escenarios, se observa una falta de planificación financiera, se evidencia una incomprensión de las oportunidades y riesgos financieros, y se manifiestan comportamientos inadecuados y justificaciones externas para la situación actual. En este sentido, surge la pregunta: ¿Es posible modificar la conducta financiera?

Bajo Hervás (2014) expone el potencial del neuroaprendizaje para optimizar el desarrollo cerebral. Afirma que este enfoque permite mejorar las fases que intervienen en el aprendizaje, incluyendo, el razonamiento, manejo de emociones y almacenamiento de información. Facultades que pueden conducir a un mejor manejo de la deuda, ya que pueden ayudar a identificar estrategias efectivas que se traducen en habilidades financieras y la promoción de un comportamiento económico saludable.

En definitiva, el neuroaprendizaje ofrece una perspectiva fascinante sobre cómo el cerebro se adapta y cambia en respuesta a experiencias y estímulos, incluido el manejo de la deuda. Lo que permite desarrollar intervenciones diseñadas para mejorar la toma de decisiones financieras y reducir el riesgo de endeudamiento excesivo.

Por tanto implementar el neuroaprendizaje desde la infancia es fundamental para sentar las bases de unas habilidades financieras saludables y promover un manejo responsable del dinero a lo largo de la vida, ya que la infancia es la etapa más fundamental del desarrollo cerebral. Durante este periodo el cerebro experimenta un crecimiento y una plasticidad sin precedentes.

Las experiencias que viven los niños en esta etapa tienen un impacto significativo en la estructura y el funcionamiento del cerebro, lo que a su vez determina su capacidad de aprendizaje, comportamiento y salud mental a lo largo de su vida. Mientras que cuando ya se ha alcanzado la madurez neurológica en los adultos, es mucho más desafiante modificar los patrones de conducta o hábitos, sobre todo en cuanto a educación financiera se refiere, ya que a los adultos les resulta difícil hablar sobre sus ingresos, nivel de endeudamiento o reconocer que su condición actual es causada por sus propias decisiones.

En conclusión, el neuroaprendizaje representa una poderosa herramienta para comprender cómo el cerebro humano adquiere, procesa y retiene información. Al estudiar cómo se forman y modifican las conexiones neuronales en respuesta a la experiencia o el aprendizaje, se pueden identificar las estrategias más efectivas para desarrollar, ampliar o mejorar la gama de habilidades, incluidas las financieras. Por tanto, entrenar el cerebro para potenciar hábitos financieros saludables, aprovechando la plasticidad, así como la capacidad del cerebro de desarrollar nuevas conexiones y circuitos en función de las necesidades financieras, puede ayudar a conseguir tanto una mayor estabilidad financiera como bienestar emocional.

CAPÍTULO 6. PLAN DE VIDA

“Aquel que tiene un por qué para vivir se puede enfrentar a todos los cómo”

Friedrich Wilhelm Nietzsche

El ahorro, inversión y deuda son elementos esenciales para la planificación de un proyecto de vida, al desempeñar un papel indispensable en proceso del logro de metas personales a lo largo del tiempo, donde el ahorro es el primer paso hacia la estabilidad financiera, permitiendo acumular los fondos necesarios para hacer frente a imprevistos y establecer una base segura para el futuro. A partir de este ahorro, la inversión se convierte en una estrategia clave para aumentar el capital y lograr metas más ambiciosas, como adquirir una vivienda, asegurar la educación de los hijos o planificar la jubilación. No obstante, cuando los ahorros no son suficientes para alcanzar estos objetivos, la deuda puede ser una opción viable para acelerar su cumplimiento, siempre que se gestione con responsabilidad. Un plan de vida bien estructurado equilibra estos tres aspectos, garantizando que las decisiones financieras estén en sintonía con las metas personales, y evitando así el riesgo de un endeudamiento excesivo que pueda poner en peligro el bienestar a largo plazo.

A lo largo de los capítulos se ha insistido en la importancia que tiene el realizar elecciones racionales y planeadas. Obviamente, reconociendo que estarán mediadas por sus propios recursos psicológicos (Ej. relaciones con los diversos agentes económicos, bienestar subjetivo, locus de control, autoconcepto, orientación al logro y estrategias de enfrentamiento) y factores contextuales (Ej. movilidad social, nivel de ingresos, escolaridad); así como, procesos cognitivos, como reglas o sesgos y se ejecutan cuando existe baja motivación, baja capacidad para comprender el mensaje, cuando los elementos externos del

mensaje son muy llamativos, entre muchos. El psicólogo social, León Mann agrega los problemas que implican las decisiones trascendentes. Por ejemplo, la naturaleza de los procesos mentales anteriores y posteriores a la elección, el enfrentamiento, establecimiento de las preferencias entre las alternativas disponibles y el de la dinámica de compromiso que ancla una elección en una red de demandas sociales y personales que dificultan un cambio de decisión.

El presente capítulo se centrará en describir y explicar lo que comúnmente conocemos como plan de vida (PV). Tradicionalmente, lo asociamos con el reconocer y elaborar metas con alguna temporalidad y diseñar estrategias para alcanzarlas. Donde, cada persona, decide cuáles son sus metas profesionales y financieras en el corto, mediano y largo plazo. En este sentido, el PV son planes de acción con pasos a seguir y plazos, una estructura que permite encauzar las acciones hacia las metas que una persona desea cumplir para alcanzar el florecimiento humano y calidad de vida. En ese sentido, debemos partir que cada persona, tiene el derecho de elegir sus propias decisiones. Al igual, debemos comprender que tomar decisiones es algo que todos y todas debemos aprender a hacer. Finalmente, practicar los pasos del modelo racional. Siendo la obtención de información, predecir el éxito, enlistar ventajas y desventajas y evaluar la decisión.

Cabe destacar que el PV ha sido entendido de varias maneras, según sea el contexto y el propósito con el que se emplee. Se puede conceptualizar como táctica que las personas pueden implementar en su vida, como parte de un camino trazado, apoyado de metas, objetivos e incluso alternativas. La integración de estos puntos es vital para el bienestar individual y el desarrollo personal, está ligado a la superación de carencias y deficiencias en la vida de una persona que, por naturaleza, trata de perseguir un peldaño más alto al que podría estar acostumbrado desde su niñez.

Actualmente, el proyecto de vida se desenvuelve dentro del ámbito de la psicología positiva, la cual se enfoca primordialmente en el bienestar humano; en este sentido está compuesto por una serie de estrategias que toman como base los recursos personales, expectativas y necesidades, que, a su vez, permitan un espacio reflexivo en el que individualmente se identifiquen las inconformidades y den paso a replantear nuevas metas y objetivos. Al tener claro esto se moldea su actuar en el presente, donde cada acción acerca un paso más a conseguir la proyección deseada en el futuro.

Diversos autores, como Puget, Bernstein y Laplanche (1989), mencionan que existen diversos factores que impactan las decisiones de las personas. Algunos son: la integridad, el contexto social, cultural, económico, histórico, entre otros, que son ejes fundamentales para la superación del ser. Al respecto, Krakov y Pachuk (1998) mencionan que los diferentes espacios psicológicos otorgan una representación mental distinta (ver cuadro 6.1).

En cambio, el Consejo Estatal de Población (COESPO) en 2020 explica que el proyecto de vida ejerce la función de direccionar y estructurar metas y aspiraciones personales para alcanzar la autorrealización, donde su objetivo es afrontar cambios inesperados, desarrollando las capacidades pertinentes para tomar decisiones de forma coherente y responsable que permitan alcanzar el proyecto de vida deseado. Considerando que nada es estático, sino que se puede ir modificando y adecuando a lo largo de curso de vida, es decir, que no es lineal, lo que implica que se deben buscar estrategias, previendo múltiples escenarios que permitan sortear y superar dificultades que pueden afectar.

Cuadro 6.1
Espacios psicológicos

Espacio	Descripción
Intrasubjetivo	Es el espacio donde sale a relucir el 'yo', es toda relación impulsiva que tiene que ver con uno mismo; el deseo es un ejemplo.
Intersubjetivo	Es el espacio que más se relaciona con la representación inconsciente y de todo aquello que se mueve en él. La manera no consciente en la que se interpretan tratados y acuerdos.
Transubjetivo	Aquí yacen interpretaciones físicas y sociales del mundo externo.

Fuente: elaboración propia con base Krakov y Pachuk (1998).

Éstos son los tres espacios psicológicos en los cuales una persona se desarrolla de manera inconsciente. Las respuestas a los distintos estímulos de la vida diaria tendrán lugar en cada uno de éstos, ya que son los que tratan de explicar el dónde tienen lugar y el porqué de ello, además de dar una explicación a la psique de cada individuo.

Aunque existen psicólogos de la escuela psicoanalista y demás neopsicoanalistas, como R. Kaës y J. Puget, los cuales se han dado la tarea de renombrar estos tres espacios, según sus perspectivas y formaciones teóricas. No obstante, son aceptados por todo el gremio académico, gracias a la facilidad en la que se pueden clasificar las interpretaciones de las acciones y respuestas, que si bien, no llegan a ser tan minuciosas para ciertos casos, la realidad es que no existirá un solo caso que no pueda llegar a estar en uno de los tres espacios.

En la psicología social y de la personalidad, existe un marco explicativo para los proyectos de vida y que hoy en día continúa siendo útil. Nos referimos al marco analítico sobre proyecto de vida (*Personal Projects*) de Little, B. R. (1983), el cual señala que el mejor predictor de la satisfacción global o financiera es el cumplimiento de las metas que establecemos las personas. La manera en la que se ha medido es a través de enlistar diversos proyectos personales, los cuales pueden ser comunes a un grupo en particular. Enseguida, la misma persona los jerarquiza y se califican con base en diferentes indicadores como son grado de importancia, estado de cumplimiento actual, perspectiva de cumplimiento actual esperado, satisfacción, control, apoyo y disfrute, dificultad, visibilidad, iniciación, estrés, adecuación del tiempo, resultado, identidad propia, visión de los demás, congruencia de valores, impacto positivo, impacto negativo, progreso, desafío, y absorción. Finalmente, se califican en una escala que va de 0 a 10 puntos. Lo anterior ha sido útil para elaborar perfiles de planeación en escenarios de orientación educativa o laboral.

Otra aproximación es la utilizada en entrenamiento psicológico con una orientación cognitiva conductual para entrenar habilidades sociales. Existen múltiples autores que han definido habilidades sociales. Por ejemplo, Argyle, Bandura, Caballo, Fernández-Ballesteros y Carroble y Roca, entre otros. Sin embargo, un autor que sobresale ha sido Goldstein *et al.*, (1989) quienes la definieron como un conjunto de capacidades particulares para el establecimiento de relaciones interpersonales positivas. Para ello, elaboró una taxonomía que las agrupa en seis grupos:

Grupo I: Habilidades sociales básicas

Aquí se incluyen habilidades relacionadas con establecer iniciar una conversación y mantener sus relaciones interpersonales, ya que evalúa el saber escuchar,

iniciar y mantener una conversación, el cómo formular una pregunta, dar las gracias, presentarse, presentar otras personas y al hacer cumplidos.

Grupo II: Habilidades sociales avanzadas

Se dirigen hacia el establecimiento de la responsabilidad, la facilidad de ayuda al prójimo y la cortesía. Éste evalúa el pedir ayuda, participación, el dar y seguir instrucciones, disculparse y el don de convicción.

Grupo III: Habilidades relacionadas con los sentimientos

Hace énfasis en el control emocional y reconocimiento de los sentimientos hacia los otros, es decir, reconocer cómo los demás influyen en nuestras emociones, es emocionalmente estable, conociendo las debilidades y fortalezas expresando sentimientos. Éste evalúa el saber conocer los propios sentimientos, el saber expresarlos y el poder comprender los sentimientos de los demás, expresar afecto, resolver miedo, autorrecompensarse y enfrentarse al enfado de los demás.

Grupo IV: Habilidades alternativas a la regresión

Interesa conocer el manejo de las emociones, evitando conflictos y de manera asertiva de tal manera que evalúan el pedir permiso, compartir algo, ayudar a los demás, negociar, emplear el autocontrol, defender los propios derechos, responder a las bromas, evitar los problemas con los demás, como entrar en conflictos.

Grupo V: Habilidades para hacer frente el estrés

Se agrupan habilidades dirigidas hacia tolerancia a la frustración, manejando por ejemplo un fracaso, tiene madurez afectiva lo que puede hacer que sepa tomar decisiones e incluso ser resiliente. Este grupo evalúa la forma de sobre llevar las habilidades de formular y responder a una queja, demostrar deportividad después de un juego y resolver la vergüenza y arreglárselas cuando le dejan de lado, defender a un amigo, responder a la persuasión, responder al fracaso, enfrentarse a los mensajes contradictorios, responder a una acusación, prepararse para una conversación difícil y al hacer frente a las presiones del grupo.

Grupo VI: Habilidades de planificación

Es un grupo de habilidades orientadas hacia el saber plantearse objetivos, organizados, concluye proyectos, culmina sus trabajos para llegar a las metas trazadas. Este grupo evalúa el desarrollo de habilidades como la toma de decisiones realistas, discernir la causa de un problema, el establecer un objetivo, determinar las propias habilidades, recoger información, resolver los problemas según su importancia, la toma eficaz de una decisión y el concentrarse en una tarea en específico.

En resumen, las habilidades sociales son un conjunto de competencias que permiten la comunicación y las interacciones con los demás de una manera funcional, contribuyendo al establecimiento de relaciones interpersonales saludables. En los últimos años la investigación de las habilidades sociales en dominio económico-financiero es importante, porque se ha podido evidenciar que de no saber planear la inversión, gasto, ahorro, etc., genera problemas con las relaciones con sus agentes socializadores (Ej. personas con su entorno tanto individual, pareja, familiar, escolar, laboral, etc.). Finalmente, los estudios con diversas poblaciones de niños, jóvenes y adultos han puesto de manifiesto que la carencia de habilidades sociales condiciona la salud mental, favorece la aparición de estrés y trastornos del estado de ánimo en la totalidad de los dominios de desarrollo.

Enseguida se muestra la secuencia de pasos de las habilidades de planeación para la toma de decisiones financieras y económicas:

6.1 FIJACIÓN DE OBJETIVOS O ESTABLECER UN OBJETIVO

La fijación de objetivos vista desde la perspectiva psicológica-social es la parte donde se integra la dirección y rumbo fundamental de la persona, en el margen de sus metas y objetivos, así como sus deseos de obtener un beneficio individual o colectivo, permitiendo crear un punto de convergencia de los tres espacios mencionados (ver cuadro 6.1).

Las decisiones que cada persona llegue a tomar sobre el camino que quiera emprender en la vida, con base en sus deseos y metas, más allá de la manera en que llegaron a generarse, llegan a dar un vistazo al trasfondo y a la formación

de la persona ya que, como tal, siguen siendo sistemas psicológicas que relatan los sentidos fundamentales de la persona, tanto materiales como impalpables, yendo desde un contexto de vínculos materiales como relaciones espirituales de existencia, donde ambas tratan de generar un nivel de armonía en el que la persona se sienta basta y satisfecha, en medida que ella lo desee o requiera.

El concepto de sociedad se ha transformado a lo largo de los últimos 150 años, sufriendo cambios desde la cosmovisión de cada autor, hoy en día el término “sociedad” va más allá de la individualidad; de esta manera, se forja un criterio de la participación social como agentes económicos dentro de un sistema global, aunque desde una perspectiva neurológica, a través de la cual ahora puede asimilarse de una manera muy distinta y llegar a corregir el comportamiento general dentro del mismo.

Todo ello es el parteaguas de este capítulo y en específico de este tema, ya que al tener una percepción generalizada sobre la influencia de los factores neuronales dentro de un desarrollo económico sano para todos, en conjunto con la idea que se llega a tener desde pequeños sobre qué es lo que se busca en la vida de adultos, desde bienes materiales, como lo puede ser el hogar, algún negocio, el trabajo de los sueños e incluso la formación familiar, se puede generar un criterio lógico, razonable pero sobre todo bien estructurado de lo que se planea llegar a lograr.

Empezando a ver todo desde una visión neuroeconómica debemos ser conscientes de la manera en la que actuamos como agentes económicos, en primer lugar no son personas plenamente conscientes de él alrededor, tomando como referencia al reconocido economista Richard H. Thaler, él explica cómo la teoría microeconómica tiene ciertos “errores” o imprevistos que no le permiten ser tan exacta como desea, ya que pasa por desapercibido algunos factores y variables como las características de la conducta, sesgos en los procesos de decisión o incluso factores de personalidad, que dado la naturaleza de los mismos se entiende que la variabilidad de cada uno de ellos va de persona en persona, y emitir una clasificación o reglas sobre el cómo se toman las decisiones puede incluso llegar a pecar de soberbia.

Thaler, al igual, tiene una visión bastante objetiva del *Homo economicus* racional, sabiendo que el principal deseo de éste es la maximización del beneficio, diciendo que los procesos neuronales a través de los cuales llegan a decidir algo sean mucho más complejos de lo que parecen, llegando incluso a tomar

subdecisiones que parecen llegar a notar una manera de ser cuantificables o medibles de ninguna forma. El espectro de variables que llegan a intervenir en todos estos procesos es tan vasto que puede llegar a parecer imposible acuñar una metodología que nos permita leer el comportamiento humano.

Otros economistas como John M. Keynes y Thorstein se unieron a la crítica del *Homo economicus*, diciendo que éste carecía de naturaleza humana como social al mencionar que no puede existir una persona o agente común, corriente, que tenga completa la información al alcance de su mano, estaríamos hablando de una sociedad utópica con información perfecta y asimétrica, donde también destacan la incertidumbre, racionalidad limitada al instante de tomar decisiones económicas en lugar de confiar en un hombre racional consciente de las circunstancias plenas que envuelven sus decisiones, mostrando que el conocimiento perfecto no puede existir.

Si bien no existe algo que explique el porqué queremos o deseamos algo material conciso sin importar cuál sea el caso, sí existen respuestas del deseo de algunos objetos por mera naturaleza humana. La fijación de objetivos en la vida de una persona responde a una necesidad de pertenencia y seguridad, dichas necesidades se ven resueltas, coloquialmente, con la familia y el hogar, siendo ambas el nicho donde se llegan a sentir cómodos o seguros.

En la circunstancia de los hombres, la masculinidad es la que los guía a tomar la rienda de una familia, desde crearla por cuestiones de reproducción natural hasta cuidarla y llenarla de todas las amenidades posibles. En el caso de las mujeres existe un sentido de resguardarse, donde el sentirse protegidas es parte de su naturaleza incluso sexual, esto se ha comprobado a lo largo de la historia incluso con la mayoría de los animales. Donde el predominio masculino llega a ser atractivo para la hembra más allá de cuestiones banales, sino de comportamientos complejos arraigados por la naturaleza.

Para poder dar pie o fijar un objetivo se tiene que responder de manera desarrollada dos preguntas esenciales:

1. ¿Cuál es mi realidad?
2. ¿Cuáles son mis necesidades?

Como se menciona, parte de lo que se quiere nace de uno mismo desde pequeños, a través de lo que se llega a observar se pueden fijar algunas metas que

pueden variar en la dimensión, magnitud o el tiempo en la que pueden llegar a ser logradas, cada una de ellas tendrá un mayor o menor nivel de dificultad según el caso, pero ahora se centra tanto en la factibilidad de cada uno de estos posibles proyectos, en la viabilidad económica y, por supuesto, en un profundo pero genuino deseo de los mismos.

Cabe destacar que el proyecto de vida para los seres humanos es una estrategia que las personas implementan a su vida como parte de un camino trazado mentalmente, todo con el fin de plasmarse en un punto de dicho camino con metas y objetivos fijos. La integración de estos puntos es vital para el bienestar individual y el desarrollo personal, está ligado a la superación de carencias y deficiencias en la vida del individuo que, por naturaleza, trata de perseguir un peldaño más alto al que podría estar acostumbrado desde su niñez.

Estudios científicos, llevados a cabo en diferentes lugares y población, han demostrado la existencia de procesos intrasubjetivos e intersubjetivos, donde la integridad y el contexto social, cultural e histórico tienden a ser ejes referenciales para la superación y reconstrucción de estos mismos ejes.

Para poder responder a estas dos preguntas se debe hacer una autoexploración y un análisis personal, poner en tela de juicio el lugar donde cada quien se encuentra, el entorno físico, las personas que se encuentran ahí; a su vez se tiene que pensar en dónde se quiere llegar o dirigirse, si bien, el camino no estará trazado a la perfección, la realidad es que debemos saber lo que en realidad buscamos, para ello se debe discernir entre lo que se quiere y lo que se necesita, aunque pueden llegar a confundirse, la realidad es que uno tiene completa dependencia mientras que el otro es mero placer.

6.2. INTEGRACIÓN DE METAS A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO O DETERMINACIÓN DE HABILIDADES PROPIAS Y CONCENTRARSE EN UNA TAREA EN ESPECÍFICO

Se llega a percibir incluso de manera abrumadora el hecho de pensar en cómo se llevan a cabo los planes que llegan a pasar por la mente, más allá de si se han decidido a través de un exhaustivo análisis de las diferentes variables que se deben tomar en cuenta, el simple hecho de fijar algo, pero no tener pies ni cabezas para esa meta, llega a ser considerado desesperante.

Por ello, se parte desde la perspectiva neurológica, donde dichas metas tengan sus raíces cimentadas tanto en la lógica neuronal como en la lógica económica, donde se trate de prever cada detalle dentro del desarrollo de éste, pero, sobre todo, una preparación mental y emocional sobre el camino que se llegará a explorar.

Abraham Maslow, partiendo de una perspectiva humanista, nos habla de su pirámide de necesidades, donde llegó a explicar y argumentar cómo es que las personas buscan una satisfacción plena de todos los ámbitos, recorriendo un sinfín de acciones a través de las cuales llegamos a una autorrealización que cubra todos los rubros que él mismo menciona como básicos o esenciales, tomando como punto de partida una visión eudaimónica.

Estudios recientes reflejan una mayor incertidumbre por parte de los jóvenes sobre planes a futuro, dicho nerviosismo va desde el cómo llevar a cabo un plan con metas fijas, hasta el hecho de no tener una idea de lo que se puede llegar a querer, generando una cultura de desapego a planes pero, sobre todo, la falta de compromiso consigo mismo, generando algunas tendencias fuera de lo común nunca antes vistas, tal es el caso del nomadismo moderno, donde es una nula idealización y planeación de vida, los jóvenes tienden a viajar alrededor de todo el mundo para la experimentación de nuevas culturas y estilos de vida.

6.3. NÚCLEO FAMILIAR

Ligado a los puntos anteriores una parte esencial dentro de nuestro desarrollo como personas es el núcleo familiar, el cual a través de las generaciones ha tenido un desenvolvimiento muy distinto en la sociedad sin importar el país que se trate. Un ejemplo claro es la cantidad de descendientes que había por familia tan sólo un par de generaciones atrás donde, a nivel mundial, siempre había existido una tendencia por la creación de familias bastante grandes en cuanto al tema de los hijos que llegasen a concebir, hoy en día esto ha cambiado y analizaremos a fondo las razones de ello (LeBaron y Kelley, 2021).

El tema de la familia parece ser una gran incógnita para todos, no hay persona por la cual no llegue a pasar por su mente el cómo idealizar a su familia o si es que quiere llegar a formar una, está en nuestra naturaleza el querer reproducirnos, pero en la actualidad se llega a analizar de forma distinta a la que se

hacía antes, tratando de ver n número de factores para crear juicios sobre qué tan viable es el tener y mantener una familia (Grusec y Hastings, 2015).

Hoy en día se ha creado un sentido de responsabilidad muy grande entre los jóvenes, en donde al ser cuestionados por su deseo de procrear responden desde la perspectiva económica, argumentando que más allá del deseo de tener o no hijos, su mayor preocupación reside en el nivel económico que lleguen a tener para la calidad de vida que podrán ofrecer, lo cual muestra que el comportamiento sin duda alguna ha cambiado de una generación a otra, al menos en este aspecto de la vida en las nuevas generaciones.

Finalmente, como conclusión, es preciso resaltar que el capítulo al centrarse en el plan de vida, necesariamente tiene que considerar el entrenamiento y promover las habilidades sociales a lo largo del ciclo vital, el cual tiene resultados significativos en la socialización financiera, ya que no sólo aumentan los niveles de habilidades sociales en sus seis grupos, sino que tienen otros beneficios en la vida como aprender e instrumentar decisiones racionales. Se estima a mediano plazo estar en condiciones de organizar un programa de intervención, el cual sintetice las bases teóricas expuestas en el libro para elaborar el diseño didáctico y evaluativo, con el objetivo de prevenir, promover y rehabilitar en temas de finanzas. Las futuras líneas de investigación pueden llevarse a cabo a partir de este trabajo. Por otro lado, las implicaciones prácticas que tiene la propuesta del libro es poder concienciar cómo las habilidades sociales de planeación pueden actuar como un factor moderador en la toma de decisiones financieras. Por tanto, se recomienda compartir como insumo en los diferentes subsistemas educativos al personal docente para que sean capaces de transferir un conocimiento y saber desarrollar habilidades sociales en niños, jóvenes y adultos.

CONCLUSIONES

Con la evolución de la tecnología, los medios de producción se transforman, generando nuevas sociedades y mercados, que buscan maximizar sus beneficios. Esto ha provocado el surgimiento de pensadores económicos, es decir, los economistas, quienes a lo largo de los últimos siglos han moldeado las estructuras sociales y conformado la sociedad en que vivimos en la actualidad, a través de numerosas políticas que han sido tanto beneficiosas como contraproducentes.

En la teoría económica clásica se presentaba al *Homo economicus* como el siguiente paso en la evolución del ser humano moderno, un agente económico con acceso a información simétrica y perfecta sobre la realidad, cuyo único objetivo era maximizar su bienestar. Para los economistas clásicos, este ser funcionaba como un modelo simplificado para analizar y predecir el comportamiento humano en el ámbito económico. Consideraban que, aunque la realidad podía ser más compleja, el modelo del *Homo economicus* proporcionaba una base sólida para comprender muchas interacciones económicas.

Sin embargo, más de dos siglos después de la llegada del *Homo economicus*, las investigaciones más recientes lo han relegado a una cuestión meramente teórica, ya que, como se aprecia, incluso nosotros mismos en el transcurso de la vida, los seres humanos no siempre tomamos decisiones completamente racionales, tampoco poseemos información completa y absoluta de la realidad, ni nos guiamos por creencias no influenciadas. Por lo tanto, es más preciso definir al humano como un ser irracional, imperfecto, influenciable e incon-

gruente, que toma sus decisiones por una serie de factores psicológicos y emocionales, en lugar de racionales.

En este sentido, la relación entre la economía y la psicología está profundamente interconectada, ya que, las decisiones que tomamos empiezan con las señales eléctricas que las neuronas envían para activar las diferentes áreas del cerebro, para así provocar un juicio entre la razón y las emociones, que, a su vez, son influenciadas por creencias y preferencias sesgadas, e información incompleta. Lo que refleja el enorme peso que la psicología puede tener en el comportamiento humano, en cómo se toman decisiones individuales que influyen en el colectivo y terminan impactando en los mercados.

Esto ha provocado que la economía, tradicionalmente vista como una ciencia social que estudia la producción, distribución y el consumo, haya evolucionado para incorporar aspectos psicológicos en su análisis, dando lugar a la economía conductual. Esta nueva área desafía la noción del *Homo economicus*, reconociendo que los agentes económicos son humanos con limitaciones cognitivas, emociones y sesgos que afectan sus decisiones, desde la percepción del valor hasta la gestión del riesgo e inversión.

Por su parte, la aplicación de la psicología en la economía permite un mejor entendimiento de cómo las personas toman decisiones en situaciones de incertidumbre y riesgo. Las consecuencias que puede ocasionar en la salud mental de las personas una mala administración de los recursos que conlleve a un alto endeudamiento, las emociones que influyen en el consumo, como el cerebro y los sistemas de recompensa ejercen dominio sobre las decisiones, además de cómo otros agentes económicos pueden influir en la irracionalidad del comportamiento.

En el ámbito de las finanzas, la psicología juega un papel importante en el comportamiento de los inversores y, por tanto, de los mercados financieros, ya que entran en escena una serie de sesgos cognitivos y emocionales que afectan las decisiones financieras, como la aversión a las pérdidas, el exceso de confianza, la falacia del coste hundido y la influencia de las emociones en la toma de decisiones de inversión. Lo que explica fenómenos como el pánico de mercado o la manía especulativa, entre otros comportamientos irracionales y sesgados de los inversores.

En conclusión, la economía, finanzas y la psicología están intrínsecamente vinculadas a través de la comprensión de que las decisiones son tomadas por

personas con limitaciones psicológicas. La integración de la psicología en la economía ha enriquecido la comprensión de los mercados y ha mejorado la formulación de políticas que consideran la naturaleza humana. Este enfoque holístico es esencial para abordar los desafíos económicos contemporáneos y para promover un desarrollo sostenible que tenga en cuenta tanto la prosperidad material como el bienestar psicológico.

RECOMENDACIONES

- Mantenerse alerta ante los sesgos cognitivos ayudará a tomar buenas decisiones, por lo que es indispensable ser consciente, aprender a identificar los errores o sesgos cognitivos y buscar o enfocarse en hábitos beneficiosos.
- Al tener hijos se recomienda proveer un ambiente agradable, donde no se someta al niño a constante estrés para que se creen vínculos de confianza, así como el desarrollo de hábitos de salud como patrones de ejercicio, de alimentación y de sueño positivos, ya que son factores fisiológicos que impactan de manera directa en la personalidad de los individuos.
- Si no sabe cómo comenzar a ser responsable financieramente, se recomienda llevar a la práctica la pirámide de Maslow, con la que aprenderás a satisfacer primero las necesidades básicas antes de satisfacer necesidades más elevadas. Lo que te volverá más responsable financieramente.
- Antes de tomar una decisión, evaluar si te estás guiando por factores emocionales o racionales.
- Existen muchos tipos de inteligencia, no te sientas mal si no sobresalen en todos.
- Es esencial tener el control y regulación de las emociones, para evitar actuar impulsivamente. Un buen manejo de la inteligencia emocional promueve en las personas tener mayor conciencia cuando se toman elecciones, considerando los beneficios o riesgos que cada opción puede traer consigo.
- La forma en cómo las emociones influyen en las decisiones, también tienen un impacto en los gastos emocionales. Cuando se toman decisiones de compras impulsivas. Estos gastos emocionales pueden tener

un impacto negativo en la estabilidad financiera, especialmente si lleva a los individuos a endeudarse o a gastar más de lo que tienen.

- Tener un proyecto de vida te facilita la fijación y el cumplimiento de objetivos, metas, propuestas a corto, mediano y largo plazo. Para realizarlo es importante tener en claro lo que quieres, para ello, tienes que estar bien emocionalmente y creer en ti.

REFERENCIAS DE A-Z

A

- Abelson, R. P. (1981). Psychological status of the script concept. *American Psychologist*, 36, 715-729. <https://doi:10.1037/0003-066X.36.7.715>
- Actis, E. (2023). ¿Qué es la economía? 1era Edición. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Argentina.
- Ailon, G. (2020). The Phenomenology of Homo Economicus. *Sociological Theory*, 38(1), 36-50. <https://doi.org/10.1177/0735275120904981>
- Akerlof, G. A. y Kranton, R. E. (2011). *Identity Economics: How Our Identities Shape Our Work, Wages, and Well-Being*. Princeton University Press.
- Albrecht, K. (2015). *Práctica Inteligente*. 1era Edición. Ediciones B, S. A., España.
- Aquino, T. G.; Cockburn, J. y Mamelak, A. N. (2024). Determinan qué partes del cerebro ayudan a tomar decisiones cuando realmente no hay una respuesta equivocada. ISSN: 1576-6578. Recuperado de: <https://neurologia.com/noticia/9073/determinan-que-partes-del-cerebro-ayudan-a-tomar-decisiones-cuando-realmente-no-hay-una-respuesta-equivocada>
- Araya, S. C. Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1). doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>.
- Ariely, D. (2008). *Predeciblemente irracionales: Las fuerzas que influyen en nuestras decisiones*. HarperCollins Publishers.

Arnold, C. L. (2014). *Small Move, Big Change: Using Microresolutions to Transform Your Life Permanently*. Viking.

B

Bajo Hervás, M. E. (2014). *Neuroaprendizaje*. <http://www.neuroaprendizaje.es/>

Banco de México (BANXICO), (S.F). La Historia del Dinero. Recuperado de: https://www.banxico.org.mx/mibanxico/_pdfs/historia-del-dinero.pdf

Bell, R. F.; Orozco, I. I. y Lema, B. M. (2022). Interdisciplinariedad, aproximación conceptual y algunas implicaciones para la educación inclusiva. *Revista Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*. 9 (1). ISSN 1390-9150.

Blanco, T. A.; Garces, J. L.; Díaz, J. A. y Serrano, J. R. (2022). Finanzas Conductuales: Una Breve Revisión del Contexto Behavioral Finance: A Brief Review of the Context Finance, Markets and Valuation. *Finance, Markets and Valuation*. 8(1):51-66. DOI:10.46503/JERO6405

Banco Mediolanum (2019). Cómo Evitar Que Tus Emociones Perjudiquen Tu Ahorro. Recuperado de: <https://blog.cualesontusmetas.com/wp-content/uploads/2019/04/Ebook-decisiones-financieras.pdf>

Barrera, A. Terán y M. Olguín, M. (2022). Perspectiva teórica de factores que impulsan el ahorro personal. *Vincula Técnica*, 8 (1). e-ISSN: 2448-5101. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/25931/1/2.pdf>

Bermejo, P. (2021). El cerebro del inversor: Cómo la neurociencia puede ayudarte a optimizar las decisiones en el mercado de Valores. Recuperado de: <https://valueschool.es/wp-content/uploads/2021/06/cerebro-inversor.pdf>

Brea, P. (2022). Neuromarketing en la Industria de la Moda: Percepción del Consumidor e Implicaciones Éticas. Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Coruña. Recuperado de: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/32148/BreaRodriguez_Paula_TFG_2022.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Barber, N. A. (2009). ¿Dilemas? metodológicos y éticos en la investigación antropológica en Servicios de salud. *Revista de Antropología Avá*, (15). <https://www.redalyc.org/pdf/1690/169016753013.pdf>

Bard, P. (1934). Emotion: I. The Neuro-humoral Basis of Emotional Reactions. In C. Murchison (Ed.), *A handbook of general experimental psychology*, pp. 264-311. Clark University Press. <https://doi.org/10.1037/11374-006>

- Barragán, J. N. y Reyes T. B. (2020). Conocer el comportamiento del consumidor es un punto inicial para el éxito del marketing dentro de la organización. *International Journal of Good Conscience*, 15(1)169-177. ISSN 1870- 557X. Recuperado de: [http://www.spentamexico.org/v15-n1/A11.15\(1\)169-177.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n1/A11.15(1)169-177.pdf)
- Baudrillard, J. (2009). *La sociedad de consumo* (2ª ed.). Ed. Siglo XXI (Versión original publicada en francés en 1970).
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica.
- Bulcourf, P. A. (1995). Matei Dogan y Robert Pahre, Las nuevas ciencias sociales. La marginalidad creadora, México, Grijalbo, 1993, 293 páginas. Web
- Bazley, W. J.; Cronqvist, H. y Mormann, M. (2021). Visual finance: The pervasive effects of red on investor behavior. *Management Science*, 67(9), 5301-5317. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2020.3747>
- BBVA (2022). Importancia de los fondos de inversión. Recuperado de: <https://www.bbva.com.co/personas/blog/educacion-financiera/inversiones/importancia-de-los-fondos-de-inversion.html>
- Belmonte Martínez, C. (2007). Emociones y Cerebro. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 101(1), 59-68.
- Bericat Alastuey, E. (2012). Emociones. *Sociopedia.isa*, 1-13.
- Banerjee, A. (1992). A simple model of herd behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797-817. <https://doi.org/10.2307/2118364>
- Bermejo, P. (2014). *Neuroeconomía. Cómo piensan las empresas*. LID Editorial.
- Blanco Brime, R. (2018). *Cómo vender el cerebro. Neuromarketing aplicado*. Ed. Bubok Publishing.
- Borrás Catalá, V. (1998). *El consumo un análisis sociológico. Las estructuras del consumo y los grupos sociales en la región metropolitana de Barcelona*. Cedecs Editorial.
- Bravo, P. y Urquiza, A. M. (2016). Razonamiento lógico abstracto e inteligencia emocional: trayectorias en la formación de estudiantes universitarios. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (21), 179-208.
- Bravo Sarmiento, M. A. y Lalinde Bonilla, D. M. (2020). *Análisis Factorial de la toma de decisiones en perspectiva emocional*. Repositorio institucional UNIMINUTO. <https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11745/3/Anexo2-RAE%20ANALISIS%20FACTORIAL%20UNIMINUTO.pdf>

C

- Caballero Cortés, A. (2024). *Las mujeres influyen en más del 80% de las decisiones de compra*. elEconomista.es. <https://www.eleconomista.es/retail-consumo/noticias/12707232/03/24/las-mujeres-influyen-en-mas-del-80-de-las-decisiones-de-compra-.html>
- Calderón, E. V.; Morales, N. y Ramírez, A. P. (2023). Análisis de las principales emociones en la reactivación económica post pandemia en el cantón Guano. *Polo del Conocimiento*, 78(8) 154-164. DOI: 10.23857/pc.v7i8.
- Chávez, B. B.; Tortolero, R.; Figueroa, E. G. y Gómez, J. G. I. (2021). La inteligencia emocional y su relación con las finanzas personales en docentes universitarios de Durango México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6 (5). Ciudad de México, México. ISN 2707-2207.
- Camerer, F. C. y Lowenstein, G. (2004). Behavioral Economics: Past, Present, Future. En C. F. Camerer; G. Lowenstein y M. Rabin, *Advances in Behavioral Economics* (págs. 1-51). New York: Princeton University Press.
- Cánepa, G. L. (2020). Estrategias de Marketing aplicadas al Neuromarketing-e Commerce. Trabajo Final de Práctica Profesional. Universidad Nacional de San Martín. Recuperado de: <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1258/1/TFPP%20EEN%202020%20CGL.pdf>
- Cárdenas, M. I. y Valdiviezo, D. (2022). Influencia de las Tecnologías de Autoservicio en la Experiencia del Consumidor en los Principales Supermercados. Tesis de Licenciatura. Universidad de Lima. Recuperado de: <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/16013/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cardoso, M. (2021). El dolor de pagar. Análisis regional de España. BBVA Research. Recuperado de: https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2021/03/Miguel_Cardoso_El_dolor_de_pagar_Expansion_WB.pdf
- Cavazos, J.; Lagunes, M. A. y Melchor, A. (2023). Efecto de tres estímulos económicos sobre la compra impulsiva en las rebajas de Black Friday: La deuda en la tarjeta de crédito y los problemas financieros en una ciudad mexicana. *Información Tecnológica*, 34(1) 89-100. Recuperado de: <https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v34n1/0718-0764-infotec-34-01-89.pdf>
- Chacón, N. Campos y Y. N. Saba, S. F. (2024). Del Neuroconsumo al Neuroconsumidor: Un Remirar A La Luz De La Literatura. Recuperado de:

- <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/9191/version/9721>
- Consejo Estatal de Población (COESPO), (2020). Proyecto de vida para las y los jóvenes. Recuperado de: https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/2020/Proyecto%20de%20vida%20_0digital.pdf
- Castañó, G. (1997). La metodología del management y de la ciencia empresarial. ESADE, Barcelona.
- Castellanos, L. M. y Quintano F. (2023). *Apuntes sobre la felicidad en las sociedades de consumo*. Desde el Sur, 15(4). ISSN 2076-267. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2415-09592023000400010
- Cazcarra, N. (2023). *Otros porcentajes que importan: qué y cómo compran las mujeres*. Forbes España. <https://forbes.es/forbes-women/130618/otros-porcentajes-que-importan-que-y-como-compran-las-mujeres/>
- Cisneros Enríquez, A. (2019). *Neuromarketing y neuroeconomía: Código emocional del consumidor* (3ª ed.). Ecoe Ediciones.
- Coates, J. (2008). Endogenous steroids and financial risk taking on a London trading floor. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(16), 6167-6172. <https://doi.org/10.1073/pnas.0704025105>
- Collado Guirao, P.; Guillamón Fernández, A.; Ortiz-Caro Hoyos, J.; Claro Izaguirre, F.; Rodríguez Zafra, M.; Pinos Sánchez, H. y Carrillo Urbano, B. (2017). *Psicología Fisiológica*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED.
- Cowen, A. S. y Keltner, D. (2017). Self-report captures 27 distinct categories of emotion bridged by continuous gradients . *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(38), E7900-E7909. <https://doi.org/10.1073/pnas.1702247114>
- Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros, CONDUSEF. (2022). Quiero invertir pero.... *Revista Proteja su dinero*. https://revista.condusef.gob.mx/wp-content/uploads/2022/03/265_invertir.pdf
- Cravino, A. Pokropek. (2018). Racionalidad limitada: las dificultades de la toma de decisiones en el diseño para la sustentabilidad. *RChD: creación y pensamiento*, 3(5), 1-11.

Cronqvist, H. y Siegel, S. (2015). The Origins of Savings Behavior. *Journal of Political Economy*, 123(1), 123-169. <https://doi.org/10.1086/679284>

D

Damasio, A. (2010). *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*. 1era Edición. Pantheon Books.

Denegri, Marianela Coria (2004). *Introducción a la psicología económica*. PSICOM Editores. Colombia.

Diener, Ed.; Suh, Eunkook M.; Lucas, R. E. y Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>

Diener Ed y Suh Eunkook (1997). Measuring quality of life: Economic, social and subjective indicators”, *Social Indicators Research*, vol. 40, pp. 189-216. <https://doi.org/10.1023/a:1006859511756>

De Justo, P. (2023). ¿La Formación Financiera Reduce Los Sesgos Cognitivos En Personas Con El Mismo Nivel Educativo? Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Valladolid.

Díaz, E.; Sosa, M. y Cabello, A. (2020). Determinantes del endeudamiento de los hogares en México: un análisis con redes neuronales. *Problemas del Desarrollo*, 199(50). ISSN 0301-7036. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362019000400115

De Long, J. B.; Shleifer, A.; Summers, L. H. y Waldmann, R. J. (1990) Noise Trader Risk in Financial Markets. *Journal of Political Economy*, 98, 703-738. <https://doi.org/10.1086/261703>

De Neve, J. E. y Fowler, J. H. (2014). Credit card borrowing and the monoamine oxidase A (MAOA) gene. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 107, B, 428-439. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.03.002>

De Zubiría, J. (2021). La inteligencia y el talento se desarrollan <https://www.perlego.com/book/2880933/la-inteligencia-y-el-talento-se-desarrollan-pdf> (Original work published 2021)

Díaz Chuquipiondo, R. (2014). *Neuromarketing: Marqueteando los deseos*. Editorial MACRO.

Dogan, M. (2001). “Las nuevas ciencias sociales: grietas en las murallas de las disciplinas” (documento en línea). Dogan Las Nuevas Ciencias Sociales - [DOC Document] (vdocuments.mx)

- Díaz, E. y Del Valle, C. (2016). Manual de Economía del Comportamiento. Volumen 2: Comportamiento del Consumidor. Instituto Mexicano de Economía del Comportamiento, México.
- Diccionario Etimológico Castellano en Línea, DECEL. (2024a). *INDIVIDUO*. <https://etimologias.dechile.net/?individuo>
- Diccionario Etimológico Castellano en Línea, DECEL. (2024b). *INVERTIR*. <https://etimologias.dechile.net/?invertir>
- Domínguez Espinosa, A. C.; Aguilera Mijares, S.; Acosta Canales, T. T.; Navarro Contreras, G., y Ruiz Paniagua, Z. (2012). La deseabilidad social revalorada: más que una distorsión, una necesidad de aprobación social. *Acta de investigación psicológica*, 2(3), 808-824.
- Duesenberry, J. S. (1967). *Renta, ahorro y teoría del comportamiento del consumidor*. Alianza Editorial (Versión original publicada en inglés en 1949).
- Dutton, D. G. y Aron, A. P. (1994). Some evidence for heightened sexual attraction under conditions of high anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(5), 825-837. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.67.5.825>

E

- Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 51, Vol. 4, 380-417.
- Eliot, L.; Ahmed, A.; Khan, H. y Patel, J. (2021). Dump the “dimorphism”: Comprehensive synthesis of human brain studies reveals few male-female differences beyond size. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 125, 667-697. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.02.026>
- Ensuncho, C. F. (2023). Atajos heurísticos en las decisiones políticas. *Ciencia y Tecnología*, 19 (1). ISSN 1900-3803. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, UMECIT. Panamá. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v19n1/2539-0279-entra-19-01-247.pdf>
- Erin, E. I. (2017). *NerdWallet Survey: Nearly Half of Americans Emotionally Overspend*. NerdWallet. <https://www.nerdwallet.com/article/credit-cards/credit-card-debt-stigma-2017>
- Escudero, M. (2020). ¿Sabes cómo opera la mente de un inversionista? Gestión. <https://gestion.pe/especial/businessstyle/inversiones/sabes-como-operamente-inversionista-noticia-1994906>

F

- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press.
- Friedman, M. (1973). *Una teoría de la función de consumo* (Trad. L. Betancor Curbelo). Alianza Editorial (Trabajo original publicado en 1957).
- Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel.
- Fromm, E. (2013). *¿Tener o ser? Fondo de Cultura Económica* (versión original publicada en 1976).
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43(5), 349-358. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.5.349>
- Fernández León, A. M.; De Guevara Cortés, R. L. y Madrid Paredones, R. M. (2017). Las finanzas conductuales en la toma de decisiones. *Fides Et Ratio*, 13, 127-144. http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v13n13/v13n13_a09.pdf

G

- García Canclini, N. y Canclini, G. (2007) *CONSUMIDORES y CIUDADANOS Conflictos multiculturales de la globalización*. <https://antroporecursos.files.wordpress.com/2009/03/garcia-canclini-n-1995-consumidores-y-ciudadanos.pdf>
- García, T. R. (2018). Paleoneurología comparada de los linajes Neandertal y Sapiens. Nuevas evidencias aportadas por los fósiles de El Sidrón (Asturias). (CSIC) Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Gallistel, C. R.; Krishan, M.; Liu, Y.; Miller, R. y Latham, P. E. (2014). The perception of probability. *Psychological Review*, 121(1), 96-123. <https://doi.org/10.1037/a0035232>
- Galton, F. (1869). *Hereditary Genius. An Inquiry Into Its Laws And Consequences*. <https://galton.org/books/hereditary-genius/text/pdf/galton-1869-genius-v3.pdf>
- Gardner, H. (1993). *Múltiple Intelligences. The theory in practice*. Nueva York: Basic books.
- Georgescu Roegen, N. (1966). *Analytical economics: Issues and problems*. Harvard University Press.

- Gil Juárez, A.; Feliu i Samuel-Lajeunesse, J.; Borrás i Catalá, V. y Juanola i Hospital, E. (2004). *Psicología económica y del comportamiento del consumidor*. Editorial UOC. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=-tBxi43oM9YC&oi=fnd&pg=PA15&dq=areas+disciplinarias+de+la+psicolog%C3%ADa+economica&ots=aT5S-XINzI&sig=qv7ux4ts_2Taifl3qJx8khDmYHY#v=onepage&q&f=false
- Gilovich, T. y Griffin, D. W. 2002. Introduction - Heuristics and Biases: Then and Now. In T. Gilovich, D. W. Griffin y D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and Biases. The Psychology of Intuitive Judgement* (pp. 1-18). New York: Cambridge University Press.
- Graeber, D (2012). *Debt: The First 5, 000 Yers*. Melville House.
- Greenberg, L. S. (2002). *Emotion-focused therapy: Coaching clients to work through their feelings*. American Psychological Association.
- Greenpeace, Universidad Jesuita de Guadalajara (2021). *Reporte de investigación: El consumo en México y sus impactos en el cambio climático, ¿Cómo avanzar hacia el consumo responsable?*. Recuperado de: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-mexico-stateless/2021/02/323beae-greenpeace-iteso-030221.pdf>
- Giménez, G. (2004). Pluralidad y unidad de las ciencias sociales [archivo PDF]. 59806501.pdf
- Goldstein, A.; Sprafkin, R.; Gershaw, J. y Klein, P. (1989). *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia. Un programa de entrenamiento*. (2ª ed). Barcelona, España: Ediciones Martínez Roca, S. A.
- Goleman, D. (2022). La inteligencia emocional: Por qué es más importante el coeficiente intelectual. Recuperado de: <https://iuymca.edu.ar/wp-content/uploads/2022/01/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>
- Guo, F. y Zhang, X. (2020). The impact of brand history on consumers' cognitive process and brand attitude. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*. <https://doi.org/10.1037/NPE0000136>
- Grusec, J. E. y Hastings, P. D. (Eds.). (2015). *Handbook of socialization: Theory and research* (2nd ed.). The Guilford Press.

H

- Hardin, M. G.; Pine, D. S. y Ernst, M. (2009). The influence of context valence in the neural coding of monetary outcomes. *Neuroimage*, 48(1), 249-257. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.06.050>

- Hargrave, J. (2017). *Mind Hacking: How to Change Your Mind for Good in 21 Days*. Gallery Books, Reprint edición. EUA.
- Hogan P. J. (2009, February 13). “Confesiones de una compradora compulsiva”, Walt Disney Studios Motion Pictures.
- Hoyos, A. (2021). Factores que Influyen en el Nivel de Compra Impulsiva. Colegio de estudios superiores de administración de empresas, Bogotá. Recuperado de: https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/4126/ADM_1018500367_2021_1.pdf?sequence=4&isAllowed=y

I

- Ibsen, H. J. (1879). Casa de muñecas. [Editorial Cátedra]. “Nada de deudas; nada de préstamos. En la casa que depende de deudas y préstamos se introduce una especie de esclavitud, cierta cosa de mal cariz que previene”.

J

- Jiménez, A. (2018). Inteligencia Emocional. AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2018. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2018. p. 457-469.
- Jacob Peter Mayer, Richard Henry Tawney, Herrero, V.; Howard, R. y Al, E. (1985). Trayectoria del pensamiento político. Fondo de Cultura Económica.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*, Vol. 1. Henry Holt and Co. <https://doi.org/10.1037/10538-000>
- James, W. (1884). What is an Emotion? *Oxford University Press*, 9(34), 188-205.

K

- Kahneman, D. y Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-292.
- Kahneman, D. (2001). Pensar rápido, pensar despacio (1ra edición). Penguin Random House Grupo Editorial SA de CV.
- Kahneman, D. (2003). A psychological perspective on economics, *American Economic Review*, 93(2), 162-168.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kandel, E. R.; Schwartz, J. H.; Jessell, T. M.; Aparicio A. y Hernando Saudan, A. (2001). *Principios de Neurociencia*. McGraw-Hill Interamericana de España.

- Kandel, E. R. (2001). En busca de la memoria (1.^a ed., p. 26). Buenos Aires: Katz. Buenos Aires: Katz. obtenido de: <https://www.iqb.es/neurologia/memoria/Kandel-Eric-En-Busca-De-La-Memoria.pdf>.
- Kappel, V.; Krauss, A. y Lontzek, L. (2010). *Over-indebtedness and microfinance: Constructing an early warning index*. University of Zurich-Center for Microfinance.
- Katona, G. (1951). *Psychological Analysis of Economic Behavior*. McGraw-Hill.
- Katona, G. y Mueller, E. (1995). *The Dynamics of Consumer Reactions*. Nueva York: New York University Press.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan.
- Keynes, J. M. (2014). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Ed. Fondo de Cultura Económica (versión original publicada en inglés en 1936). <https://es.scribd.com/read/482625264/Teoria-general-de-la-ocupacion-el-interes-y-el-dinero>
- Kirchler, E. y Hoelzl, E. (2017). *Economic Psychology: An Introduction*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781139629065>
- Kiyosaki, R. y Lechter, S. (2017). *Padre Rico, Padre Pobre*. Ed. Aguilar (Versión original publicada en inglés en 1997).
- Klaric, J. (2017). *Estamos ciegos*. Ed. Paidós México.
- Klaric, J. (2020). *Véndele a la mente, no a la gente*. Ed. Paidós México.
- Koukova, N.T. et al. (2021). "When advertising works too well: The role of consumers' bounded rationality." *Journal of Economic Psychology*, Vol.88, No. 102333.[ps://www.project-syndicate.org/commentary/identity-economics/spanish](https://www.project-syndicate.org/commentary/identity-economics/spanish)
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2017). *Fundamentos de Marketing* (13^a ed.). Pearson Educación de México.
- Krause, M. (2022). *El sesgo de confirmación: no queremos escuchar opiniones contrarias a las propias*. Universidad Francisco Marroquín (UFM). Recuperado de: <https://bazar.ufm.edu/sesgo-confirmacion-no-queremos-escuchar-opiniones-contrarias-las-propias/>
- Kuznets, S. (1942). *Uses of national income in peace and war*. National Bureau of Economic Research, 1-45. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9339/c9339.pdf>

Kuznets, S.; Epstein, L. y Jenks, E. (1946). *National product since 1869*. National Bureau of Economic Research.

L

- Lavoie, M. (2005). *La economía postkeynesiana un antídoto del pensamiento único*. Icaria Editorial.
- LeBaron, A. B. y Kelley, H. H. (2021). Financial socialization: A decade in review. *Journal of Family and Economic Issues*, 42,195-206. <https://doi.org/10.1007/s10834-020-09736-2>
- Lempert, K. y Phelps, E. (2015). Neuroeconomics of emotion and decision making. In Glimcher, P. *Neuroeconomics, second edition, decision making and the brain*; Academic Press. Oxford, UK.
- Li, J.; Delgado, M. y Phelps, E. (2011). How instructed knowledge modulates the neural systems of reward learning. *PNAS*, 108(1), 55-60. <https://doi.org/10.1073/pnas.1014938108>
- Linares, J. (2021). Alexitimia y emociones. Tesis de maestría. Universidad de Barcelona. Recuperado de: https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/179291/1/TFG_judith_linares_ponce_de_le%C3%B3n.pdf
- Lipsey, R. G. (1990). *Introducción a la economía positiva* (11ª ed.). Vicens-Vives.
- Little, B. R. (1983). Personal Projects: A Rationale and Method for Investigation. *Environment and Behavior*, 15(3), 273-309. <https://doi.org/10.1177/0013916583153002>
- Lim, N. y Richardson, J. (2016). Exploring the relationship between feedback experiences and student engagement in higher education: A systematic review. *Educational Research Review*, 18, 56-77. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.02.001>
- Loxton, M.; Truskett, R.; Scarf, B.; Sindone, L.; Baldry, G. y Zhao, Y. (2020). Consumer behaviour during crises: Preliminary research on how coronavirus has manifested consumer panic buying, herd mentality, changing discretionary spending and the role of the media in influencing behaviour. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(8), 166.

M

- MacLean, P. D. (1973). *A triune concept of the brain and behavior*. University of Toronto Press.

- MacLean, P. D. (1990). *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. Plenum Press.
- Madrigal, F. Madrigal, S. (2024). *Comportamiento del consumidor: cambios y tendencias en la sociedad contemporánea*. Revista Venezolana de Gerencia, 29(106) 643-658. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/379079454_Comportamiento_del_consumidor_cambios_y_tendencias_en_la_sociedad_contemporanea
- Maldonado Berea, G. A.; García González, J. y Sampedro Requena, B. E. (2019). El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED), 22(2), 153-176. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23178>
- Mankiw, N. G. (2017). Principios de economía (sexta edición), [archivo PDF]. <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/bd2711c3969d92b67fcf71d844bcbaed.pdf>
- Mankiw, N. G. (2020). *Macroeconomía (10ª ed.)*. Antoni Bosch Editor.
- Mann, León (1978). Elementos de psicología social. Editorial Limusa. México.
- Martínez, M. I. (2018). Neuromarketing. Técnicas y herramientas del neuromarketing y la publicidad. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- Martínez, R., y Ma, L. (2005). *Celos y envidia: emociones humanas*. Facultad de Psicología, UNAM.
- Martínez Ríos, D. A. (2022). *Ahorro colectivo e incentivos en los microcréditos [tesis de maestría]*. Repositorio COLMEX.
- Martínez-Selva, J. M.; Sánchez-Navarro, J. P.; Bechara, A. y Román F. (2006). Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones. *Revista Neurología*, 42(7), 411-418. <https://doi.org/10.33588/rn.4207.2006161>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396.
- McClure, S. M.; Laibson, D. I.; Loewenstein, G. y Cohen, J. D. (2004). Separate neural systems value immediate and delayed monetary rewards. *Science*, 306(5695), 503-507. <https://doi.org/10.1126/science.1100907>
- McGrew, Kevin S. (2009). CHC theory and the human cognitive abilities project: Standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research, *Intelligence*, Volume 37, Issue 1, Pages 1-10. doi.org/10.1016/j.intell.2008.08.004.

- Mellado, B. (2021). Redes Neuronales para Predicción de Pago de Deudas de Clientes de una Empresa de Retail Financiero. Tesis de licenciatura. Universidad de Chile. Recuperado de: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/185414/Redes-neuronales-para-prediccion-de-pago-de-deudas-de-clientes-de-una-empresa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Méndez de la Calle, M. (2018). *La influencia familiar en la construcción de la identidad personal. Fundamentos y métodos para la formación permanente de los maestros de Educación Infantil. Análisis y prospectiva en la CAM* [tesis de doctorado, Universidad Complutense Madrid]. Docta Complutense.
- Michailova, J. y Schmidt, U. (2016). Overconfidence and Bubbles in Experimental Asset Markets. *Journal of Behavioral Finance*, 17(3), 280-292.
- Milenio Digital (2024). *Estrés financiero afecta a más del 50% de los mexicanos: Escampa*. Milenio. <https://www.milenio.com/negocios/estres-financiero-afecta-a-mas-del-50-de-los-mexicanos-escampa>
- Mochon, D.; Norton, M. I. y Ariely, D. (2012). Bolstering and restoring feelings of competence via the IKEA effect. *International Journal of Research in Marketing* 29(4), 363-369. https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/11320608/mochon,norton,ariely_bolstering.pdf
- Modigliani, F. y Brumberg R. (1954). *Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data*. In Kurihara, K., Ed., *Post Keynesian Economics*, New Brunswick: Rutgers University Press, 388-436.
- Muñoz-Munguía, Ana Marina, Borbón-Morales, Carlos Gabriel, Laborín-Álvarez y Jesús Francisco. (2019). Economía del Comportamiento: un campo fértil para la investigación de aplicaciones en política pública para México. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 29(53), e19715. <https://doi.org/10.24836/es.v29i53.715>
- Mullainathan, S. y Thaler, R. (2000). Behavioral Economics. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w7948>

N

- NHGRI. (2024). *ALELO*. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Alelo>

- Nofsinger, J. R. (2002). *The psychology of investing*. Ed. Pearson Prentice Hall.
- N26. (2022). *Las mujeres y la inversión: estudiamos la brecha de género*. <https://n26.com/es-es/encuesta-mujeres-e-inversion>

O

- Osejos A. E.; Pérez, M. L. y Pin, M. L. (2023). La localización como estrategia de marketing de los negocios de la asociación de comerciantes Bahía Bicentenario de Jipijapa. *Polo del conocimiento*, 79 (8). ISSN: 2550 - 682X.
- Osorio, D.; Landínez, D. A. y Chica, J. C. (2022). Neuroeconomía y toma de decisiones financieras: aproximación desde una revisión sistemática de literatura. *Revista CEA*, v. 8, n. 16, e1911. <https://doi.org/10.22430/24223182.1911>

P

- Packard, M. D. y Bylund, P. L. (2021). From Homo economicus to Homo agens: Toward a subjective rationality for entrepreneurship. *Journal of Business Venturing, Elsevier*, 36(6). DOI: 10.1016/j.jbusvent.2021.106159
- Pacheco, M.; Cabrera, E.; Chambi, A.; Pacheco, D. y Ticona, S. (2021). Patrones de ahorro y freno inhibitorio: un estudio desde la neuroeconomía conductual. *Revista de Psicología*, 25. ISSN 2223-3032. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322021000100005
- Portela López, J. L. y Rodríguez Monroy, C. (2023). El neuroconsumidor: una revisión narrativa de la bibliografía a la luz de los patrones mentales y emocionales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 34-57. DOI: <https://doi.org/10.4185/rlds.2023.1913>
- Palomares-Ruiz, A. y Serrano-Marugán, I. (2016). Influencia de las Competencias Emocionales y Financieras en la Formación Universitaria. *Formación Universitaria*, 9(5), 25-36.
- Paredes, M. R. (2020). *Consumerología: Por qué compramos y cómo influir en las decisiones de compra*. LID Editorial y Ediciones de la U.
- Patel, P y Wolfe T. (2019). Money might not make you happy, but can happiness make you money? The value of leveraging subjective well-being to enhance financial well-being in self-employment. *Journal of Business Venturing Insights*, Volume 12.

- Prelec, D. y Lowenstein, G. (1998). *The Red and the Black: Mnetal Accounting of Savings and Debt*. Marketing Science, Vol. 17(1), 4-28. <https://www.jstor.org/stable/193194>
- Pellicer Roig, D. (2023). *Todo lo que aún no sabemos sobre la genética humana*. National Geographic España. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/genetica-humana-lo-que-aun-no-sabemos-misterios-adn_20549
- Perea, C. F. (2022). Neurociencias: ¿Cómo decidimos?, Aspectos económicos y jurídicos. Revista Pensamiento Penal, 44 (ISSN 1853-4554). Recuperado de: https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/Documento_Editado728n.pdf

Q

- Quero, L.; Montero-Galvache, M. Á. M.; De León Molinari, P.; Aguilar, R. E. y Rodríguez, C. C. (2021). Estudio del impacto emocional de la pandemia por Covid-19 en niños de 7 a 15 años de Sevilla. *Revista de psiquiatría infanto-juvenil*, 38(1), 20-30.

R

- Real Academia Española (s.f-a). inteligencia *Diccionario de la Lengua Española* - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/inteligencia>
- Real Academia Española (s.f-b). Identidad. En *Diccionario de la Lengua Española*. Recuperado el 16 de marzo de 2024, de <https://dle.rae.es/identidad>
- Reich, S.; Schneider, F. M. y Heling, L. (2018). Zero Likes - Symbolic interactions and need satisfaction online. *Computers in Human Behavior*, 80, 97-102. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.043>
- Renvoisé, P. y Morin, C. (2007). *Neuromarketing: Understanding the buy button in your customer's brain*. Ed. HarperCollins Leadership.
- Richardson, T.; Elliott, P. y Roberts, R. (2013). The relationship between personal unsecured debt and mental and physical health: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(8), 1148-1162. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.08.009>
- Richardson T.; Enrique A.; Earley C.; Adegoke A.; Hiscock D. y Richards D. The Acceptability and Initial Effectiveness of "Space From Money Worries": An Online Cognitive Behavioral Therapy Intervention to Tackle the Link Between Financial Difficulties and Poor Mental Health. *Front*

- Public Health. 2022 Apr 14;10:739381. doi: 10.3389/fpubh.2022.739381.
- Rifkin, J. (2011). *El fin del trabajo*. Ed. Paidós, México.
- Rizzolatti G.; Fadiga L.; Gallese V. y Fogassi L. Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Brain Res Cogn Brain Res*. 1996 Mar;3(2):131-41. doi: 10.1016/0926-6410(95)00038-0. PMID: 8713554.
- Rodríguez, P.; López, G. y Martín, A. (2017). Evaluation of serious games for the learning of history: Survey of history teachers' views. *British Journal of Educational Technology*, 48(5), 1074-1089. <https://doi.org/10.1111/bjet.12423>
- Román, L. (2023). Impacto de la Inflación en las Decisiones Adoptadas Por Consumidores. Departamento de Paraguari, Paraguay. AÑO 2021. *Ciencias Económicas*, 4(7):28-42.
- Rosero, C. y Montalvo (2016). Disonancia cognitiva en el proceso de compra: caso smartphone. *Retos*, 5(10), 177-192. DOI: 10.17163/ret.n10.2015.05
- Ruiz, R. (2023). Avances y desafíos de la inteligencia artificial en el mundo laboral. Una visión desde el sector público y privado. *Cielo Laboral*. Recuperado de: https://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2023/06/ruiz_noticias_cielo_n6_2023.pdf
- Rutter, L. A.; Thompson, H. M.; Howard, J.; Riley, T. N.; De Jesús-Romero, R. y Lorenzo-Luaces, L. (2021). Social Media Use, Physical Activity, and Internalizing Symptoms in Adolescence: Cross-sectional Analysis. *JMIR Ment Health*, 8(9). Doi: 10.2196/26134

S

- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (2005). *Economía* (8a. Ed. CDMX: McGraw Hill Interamericana).
- Sánchez, J. D. (2020). Neurocomportamiento económico y su abordaje teórico: Modelo de neurodemanda de mercado. *Revista Nuevo Humanismo*, 8(1) 71-89. ISSN: 1405-0234.
- Sánchez, J. R. (2007). La psicología económica del dinero: análisis de la escala ética del dinero (M.E.S.) y la escala de actitudes hacia el dinero (E.A.D.-6). *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 23(3), 179-193.
- Serrano, M. E. (2017). Estudio transcultural de la inteligencia social: El caso de México y Alemania. Tesis de doctorado. Universidad de Sonora. México.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, 21(23), 941-945. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.10.030>

- Simmel, G. (1958). *Filosofía del dinero*. Duncker y Humblot. <https://elagentedelcaos.files.wordpress.com/2018/10/georg-simmel-la-filosofia-del-dinero.pdf>
- Smith, V. L. (2003). Constructivist and ecological rationality in economics. *American Economic Review*, 93(3).
- Soros, G. (2015). “El problema no es lo que uno no sabe, sino lo que uno cree que sabe estando equivocado.” [Frase célebre].
- Sabaté, J. (2018). El libro negro del consumo. Roca Editorial de Libros. <https://www.perlego.com/book/2556571/el-libro-negro-del-consumo-engaos-estafas-y-perversiones-del-comercio-moderno-pdf>
- Salovey, P. y Mayer J.D. (1997) ¿What is the emotional intelligence? En Salovey, P. y Sluyter D. (Eds), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3-34). Basic Books.
- Shen J., Griffith J., Najand M. y Licheng S. (2021). Predicting Stock and Bond Market Returns with Emotions: Evidence from Futures Markets *Journal of Behavioral Finance*. 24, 3, 333–344 <https://doi.org/10.1080/15427560.2021.1975717>
- Smith, A. (1759). Teoría de los sentimientos morales. [Archivo PDF]. https://www.mercaba.es/britania/sentimientos_morales_de_adam_smith.pdf
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. W. Strahan & T. Cadell.
- Stanley, W. (1870). *Elementary Lessons in Logic: Deductive and Inductive*. McMillian and CO, London.
- Samson, A. (ed.), 2015. *The Behavioral Economics Guide 2015* (con prólogo de George Loewenstein y Rory Sutherland). [En línea] disponible en: <http://www.behavioraleconomics.com>.
- Sweet, E.; Nandi, A.; Adam, E. K. y McDade, T. W. (2013). The high price of debt: Household financial debt and its impact on mental and physical health. *Social Science & Medicine*, 91, 94-100. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.05.009>

T

- Tarde, G. (1902). *Psychologie économique*. Félix Alcan.
- Tafur, B. y Burbano J. J. (2020). El efecto de los sesgos conductuales en el desempeño de inversionistas: el caso de la contabilidad mental y la

- falacia del jugador. Tesis de licenciatura. Universidad ICESI. Colombia. Recuperado de: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/87487/1/TG02939.pdf
- Thaler, R. H. y Shefrin, H. (1981). An Economic Theory of Self-Control. *Journal of Political Economy*, 89(2). <https://doi.org/10.1086/260971>
- Thaler, R. H. y Shefrin, H. (1988). The Behavioral Life-Cycle Hypothesis. *Economic Inquiry*, 26(4), 609-43. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1988.tb01520.x>
- Thaler, R. H. (2016). *Todo lo que he aprendido con la psicología económica: El encuentro entre la economía y la psicología, y sus implicaciones para los individuos*. Deusto.
- Torró, I. y Pozo, T. (2010). Psicología positiva y promoción de la salud mental. Emociones positivas y negativas. Aplicaciones educativas de la psicología positiva. 130-140. 00820112014469.pdf (educacion.gob.es)
- Triberti, G. y Massa, R. (2022). Ahorro y patrones de comportamiento colectivo en el sistema de pensiones de México. *Análisis Económico*, 37(94), 7-21. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v37n94/Triberti>
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207-232. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131. <http://www.jstor.org/stable/1738360>

U

- Urbina Padilla, D. A. y Ruiz Villaverde, A. (2019)- A Critical Review of Homo Economicus from Five Approaches. *American Journal of Economics and Sociology*, (78), 63-93. <https://doi.org/10.1111/ajes.12258>

V

- Valencia, D. F. (2023). El Camino de la Justicia: Del Enfoque Interaccional al Enfoque Interinstitucional. *Revista de Filosofía y Ciencias*, 23. ISSN: 1852-9488.
- Valencoso, C. y Matesanz, C. (2019). *El neurocomprador*. Profit Editorial.
- Varón, A.; Martín, P. J. y Zapata L. C. (2023). Neuromarketing: Entre la emo-

ción y la razón. Revista Facultad de Ciencias Económicas, 31(2). ISSN: 0121-6805. Recuperado de: <https://doi.org/10.18359/rfce.5785>

Ventura, V. (2021). El consumo y los bienes comunes: vida material, los tiempos y los límites del planeta. Cuadernos de la transformación. Friedrich Ebert Stiftung. Recuperado de: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/17808.pdf>

Villa, M. (2021). ¿Por qué es importante invertir tu dinero? Forbes. <https://forbes.es/empresas/42248/por-que-es-importante-invertir-tu-dinero/>

W

Wilde, O. (2010). *De profundis*. Ediciones Siruela (versión original publicada en 1905). <https://es.scribd.com/read/282866649/De-profundis>

Willis Towers Watson (2023). *Bienestar emocional en América Latina*. <https://www.wtwco.com/es-sv/insights/2023/05/bienestar-emocional-en-america-latina>

Z

Zak, P. y Kugler, J. (2011). Neuroeconomics and International Studies: A New Understanding of Trust. *International Studies Perspectives*, 12(2), 136 - 152. <https://doi.org/10.1111/j.1528-3585.2011.00424.x>

Zald, D. H. y Pardo, J. V. (2003). Emotion, olfaction, and the human amygdala: amygdala activation during aversive olfactory stimulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(9), 5379-5384.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbott, L. (2005). *Theoretical Neuroscience: Computational and Mathematical Modeling of Neural Systems*. MIT Press.
- Alcalá, J. (2012). Toma de decisiones de inversión. Un enfoque conductual. *Económicas CUC*, 33(1): 253-264. Recuperado de: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/193>
- Ando, A. y Modigliani, F. (1963). *The 'Life-cycle' Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests*. *The American Economic Review*. Vol. 53(1), 55-84. <http://www.jstor.org/stable/1817129>
- Aoki, S.; Smith, J. B.; Li, H.; Yan, X.; Igarashi, M.; Coulon, P.; Wickens, J. R.; Ruigrok, T. J. y Jin, X. (2019). An open cortico-basal ganglia loop allows limbic control over motor output via the nigrothalamic pathway. *eLife*, 8, e49995. <https://doi.org/10.7554/eLife.49995>
- Baldwin, M. K. L.; Cooke, D. F.; Goldring, A. B. y Krubitzer, L. (2018). Representations of Fine Digit Movements in Posterior and Anterior Parietal Cortex Revealed Using Long-Train Intracortical Microstimulation in Macaque Monkeys. *Cerebral cortex* (New York, N.Y. : 1991), 28(12), 4244-4263. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhx279>
- Berger, T. W.; Hampson, R. E.; Song, D.; Goonawardena, A.; Marmarelis, V. Z. y Deadwyler, S. A. (2011). A cortical neural prosthesis for restoring and enhancing memory. *Journal of neural engineering*, 8(4), 046017. <https://doi.org/10.1088/1741-2560/8/4/046017>
- Bermejo, P. E.; Dorado, R.; Zea-Sevilla, M. A. y Menéndez, V. S. (2011). Neuroanatomía de las decisiones financieras. *Neurología*, 26(3), 173-181.

- Birbaumer, N. y Cohen, L. G. (2007). Brain-computer interfaces: communication and restoration of movement in paralysis. *The Journal of physiology*, 579(Pt 3), 621-636. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2006.125633>
- Blackwood, N.; Simmons, A.; Bentall, R.; Murray, R., y Howard, R. (2004). The cerebellum and decision making under uncertainty. *Cognitive Brain Research*, 20(1), 46-53.
- Blakemore, S. H. (2018). *Inventing Ourselves: The Secret Life of the Teenage Brain*. Doubleday.
- Bliss, T. V.; Collingridge, G. L. y Morris, R. G. (2013). Synaptic plasticity in health and disease: introduction and overview. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 369(1633), 20130129. <https://doi.org/10.1098/rstb.2013.0129>
- Braidot, N. P. (2012). *Sacale partido a tu cerebro: Todo lo que necesitas saber para mejorar tu memoria, tomar decisiones y aprovechar todo tu potencial*. Ed. Granica.
- Caicedo López, H. (2017). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa* (2ª ed.). Ediciones de la U.
- Carangui, P.; Garbay, J. y Valencia, B. (2017). Finanzas personales: la influencia de la edad en la toma de decisiones financieras. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 1(3): 81-88. Recuperado de: https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killkana_social/article/view/66/80
- Carlson, N. R. (2007). *Foundations of Physiological Psychology*. Allyn y Bacon.
- Carlson, N. R. (2013). *Foundations of Behavioral Neuroscience*. Pearson College Div.
- Carlson, N. R. (2016). *Physiology of Behavior*. Pearson Higher Education.
- Castaño, V. y Gallego, A. (2019). Análisis de la incidencia de las finanzas conductuales en la toma de decisiones empresariales. Recuperado de: <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/546/finanzas%20conductuales.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Las%20finanzas%20conductuales%20son%20una,ayudan%20a%20comprender%20los%20efectos>
- Castellanos, F. X.; Lee, P. P.; Sharp, W.; Jeffries, N. O.; Greenstein, D. K.; Clasen, L. S.; Blumenthal, J. D.; James, R. S.; Ebens, C. L.; Walter, J. M.; Zijdenbos, A.; Evans, A. C.; Giedd, J. N. y Rapoport, J. L. (2002). Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents

- with attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA*, 288(14), 1740-1748. <https://doi.org/10.1001/jama.288.14.1740>
- Català, V. B. (2004). *Psicología económica y del comportamiento del consumidor* (Vol. 21). Editorial UOC.
- Champán, FA (2010). Adversidad temprana y resultados del desarrollo. *Perspectivas de la ciencia psicológica*, 5, 564 - 574.
- Chestek, C. A.; Gilja, V.; Nuyujukian, P.; Foster, J. D.; Fan, J. M.; Kaufman, M. T.; Churchland, M. M.; Rivera-Alvidrez, Z.; Cunningham, J. P.; Ryu, S. I., y Shenoy, K. V. (2011). Long-term stability of neural prosthetic control signals from silicon cortical arrays in rhesus macaque motor cortex. *Journal of neural engineering*, 8(4), 045005. <https://doi.org/10.1088/1741-2560/8/4/045005>
- Cikara, M. y Van Bavel, J. J. (2014). The Neuroscience of Intergroup Relations: An Integrative Review. *Perspectives on Psychological Science*, 9(3), 245-274. <http://www.jstor.org/stable/44290023>
- Damasio, A. (2000). *The Feeling Of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. Editorial Choice.
- Damasio, A. (2010). *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*. Pantheon.
- Damasio, A. (2021). *Feeling & Knowing: Making Minds Conscious*. Pantheon.
- Davidson, R. J. *The Neuroscience of Compassion*. BetterListen; Unabridged edición (8 agosto 2017).
- Davidson, R. J. y Begley, S. (2012). *El perfil emocional de tu cerebro*. Grupo Planeta (GBS). <https://gualaguaychu.gov.ar/apps/dashboard/ftp/biblioteca/60/60.pdf>
- De Jager, E. J.; Risser, L.; Mescam, M.; Fonta, C. y Beaudet, A. (2022). Sulci 3D mapping from human cranial endocasts: A powerful tool to study hominin brain evolution. *Human brain mapping*, 43(14), 4433-4443. <https://doi.org/10.1002/hbm.25964>
- Dornbusch, R; Fischer, S. y Startz, R. (2020). *Macroeconomía* (13a ed.), McGraw Hill.
- Dupuis, L.; Pehar, M.; Cassina, P.; Rene, F.; Castellanos, R.; Rouaux, C.; Gandelman, M.; Dimou, L.; Schwab, M. E.; Loeffler, J. P.; Barbeito, L. y Gonzalez de Aguilar, J. L. (2008). *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105(2), 740-745. <https://doi.org/10.1073/pnas.0703842105>

- Eagleman, D. (2016). *Brain and Behavior: A Cognitive Neuroscience Perspective*. Oxford University Press.
- Eagleman, D. (2017). *The Brain: The Story of You*. Vintage.
- Eagleman, D. (2017). *The Runaway Species: How Human Creativity Remakes the World*. Catapult.
- Ekman, P. (1972). Universals and Cultural Differences in Facial Expressions of Emotions. In Cole, J. (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 207-282).
- Emmorey K. (2021). New Perspectives on the Neurobiology of Sign Languages. *Frontiers in communication*, 6, 748430. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.748430>
- Emociones y cerebro. (2007). *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 101(1). <https://rac.es/ficheros/doc/00472.pdf>
- Feldman, L. (2017). *How Emotions are Made: The Secret Life of the Brain*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Feldman, L. (2021). *Handbook of Emotions*. Editorial Brilliance Audio.
- Fernández F. (2011). Alexithymia and its clinical and social consequence, *Revista SciELO*, Vol 34 (No.6)
- Fernández, G. G. (2000). ¿Qué es el dinero? Un abordaje desde la psicología económica. *Psicología desde el Caribe*, (6), 75-92.
- Fernández Milani, E. M. (2016). Neuromarketing: entendiendo el comportamiento del consumidor. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas. https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos_digitales/8087/fernandez-milani-e.pdf
- Flesher, S. N.; Downey, J. E.; Weiss, J. M.; Hughes, C. L.; Herrera, A. J.; Tyler-Kabara, E. C.; Boninger, M. L.; Collinger, J. L. y Gaunt, R. A. (2021). A brain-computer interface that evokes tactile sensations improves robotic arm control. *Science* (New York, N.Y.), 372(6544), 831-836. <https://doi.org/10.1126/science.abd0380>
- Fornito, A. y Bullmore, E. T. (2015). Connectomics: a new paradigm for understanding brain disease. *European neuropsychopharmacology : the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 25(5), 733-748. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2014.02.011>
- Fox, E. (2005). *Visual Social Cognition*. Psychology Press.

- Fox, E. (2008). *Emotion Science: Cognitive and Neuroscientific Approaches to Understanding Human Emotions*. Red Globe Press.
- Friederici, A. (2000). *The Scientist in the Crib: What Early Learning Tells Us About the Mind*. Mariner Books.
- Friederici, A. D.; Bahlmann, J.; Heim, S.; Schubotz, R. I. y Anwander, A. (2006). The brain differentiates human and non-human grammars: functional localization and structural connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(7), 2458–2463. <https://doi.org/10.1073/pnas.0509389103>
- Gazzaniga, M. S. (2012). *Who's in Charge?: Free Will and the Science of the Brain*.
- Gazzaniga, M. S. (2018). *Cognitive neuroscience; the biology of the mind*. W. W. Norton & Company.
- Goaillard, J. M.; Moubarak, E.; Tapia, M. y Tell, F. (2020). Diversity of Axonal and Dendritic Contributions to Neuronal Output. *Frontiers in cellular neuroscience*, 13, 570. <https://doi.org/10.3389/fncel.2019.00570>
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D. y Davidson, R. (2017). *Altered Traits: Science Reveals How Meditation Changes Your Mind, Brain, and Body*. *Pensamiento. Revista De Investigación E Información Filosófica*, 78(301), 1914-1917. <https://revistas.comillas.edu/index.php/pensamiento/article/view/20088>
- Goswami, U. (2014). *Child Psychology: A Very Short Introduction*. Oxford University Press.
- Greicius, M. D.; Flores, B. H.; Menon, V.; Glover, G. H.; Solvason, H. B.; Kenna, H.; Reiss, A. L. y Schlaggar, A. F. (2007). Resting-state functional connectivity in major depression: abnormally increased contributions from subgenual cingulate cortex and thalamus. *Biological psychiatry*, 62(5), 429-437. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.09.020>
- Goswami, U. (2019). *Cognitive Development and Cognitive Neuroscience*. Routledge.
- Harvati, K.; Darlas, A.; Bailey, S. E.; Rein, T. R.; El Zaatari, S.; Fiorenza, Lu.; Kullmer, O. y Psathi, E. (2013). New Neanderthal remains from Mani peninsula, Southern Greece: The Kalamakia Middle Paleolithic cave site. *Journal of Human Evolution*, 64. DOI: 10.1016/j.jhevol.2013.02.002
- Harvati, K. (2006). *Early Modern Humans at the Moravian Gate: The Mladec Caves and their Remains*. Springer.

- Heath C.; Larrick R.P. y Wu G. (1999). *Cognition Psychol.* Feb;38(1):79-109. <https://doi.org/10.1006/cogp.1998.0708>
- Hens, T. y Meier, A. (2018). Finanzas conductuales: la psicología de la inversión. *El Economista*. Recuperado de: <https://www.economista.com.mx/mercados/Finanzas-conductuales-la-psicologia-de-la-inversion-20150204-0139.html>
- Herbert A. Simon, *American Psychologist*, 56(6-7): 516-518.
- Herculano-Houzel, S. (2009). *The Human Brain in Numbers: A Linearly Scaled-up Primate Brain*. Oxford University Press.
- Hernández-Rivera, A. (2023). Brecha de género en la confianza de productos y servicios financieros desde la perspectiva del comportamiento. *Revista Finanzas y Política Económica*. Vol. 15, No. 1, enero-junio, 2023, pp. 245-273. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v15.n1.2023.10>
- Hernández-Rivera, A. y Flores-Lara, A. S. (2022). El comportamiento financiero de los jóvenes universitarios en seis entidades federativas de México; un análisis desde la perspectiva financiera-conductual. *Revista Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*. Año 13. Número 25. Julio-diciembre 2022. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i25.1131>
- Hernández-Rivera, A y Rendón-Rojas, L. (2021). Brecha de género tecnológica en la educación financiera universitaria en México. *Revista Venezolana de Gerencia*. Vo. 26, Número 93, pp. 48-64. <https://doi.org/10.52080/rvg93.05>
- Howard, J. H., Jr. y Howard, D. V. (2013). Aging mind and brain: is implicit learning spared in healthy aging? *Frontiers in psychology*, 4, 817. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00817>
- Holloway, R. L. (2003). *The Human Fossil Record, Craniodental Morphology of Genus Homo (Africa and Asia)*. Wiley-Liss.
- Holloway, R. L.; Hurst, S. D.; Garvin, H. M.; Schoenemann, P. T.; Vanti, W. B.; Berger, L. R. y Hawks, J. (2018). Endocast morphology of *Homo naledi* from the Dinaledi Chamber, South Africa. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(22), 5738-5743. <https://doi.org/10.1073/pnas.1720842115>
- Hrdina P. (2002). Neurobiology of Mental Illness. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 27(6), 451-452.

- Jeon H. A. (2014). Hierarchical processing in the prefrontal cortex in a variety of cognitive domains. *Frontiers in systems neuroscience*, 8, 223. <https://doi.org/10.3389/fnsys.2014.00223>
- Jevons, W. S. (1871). *Theory of political economy*, Inglaterra.
- Johnson, M. (1990). *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. University of Chicago Press.
- Johnson, M. (2014). *Morality for Humans: Ethical Understanding from the Perspective of Cognitive Science*. University of Chicago Press.
- Kahneman, D. (2002). *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. Cambridge University Press.
- Kahneman, D. (2013). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Karmiloff, A. (2001). *Pathways to Language: From Fetus to Adolescent*. Harvard Univ Pr.
- Karmiloff, A. (2015). *Understanding your baby: A parent's guide to progress in the first year and beyond*. Hamlyn.
- Kerlin, A.; Mohar, B.; Flickinger, D.; MacLennan, B. J.; Dean, M. B.; Davis, C.; Spruston, N. & Svoboda, K. (2019). Functional clustering of dendritic activity during decision-making. *eLife*, 8, e46966. <https://doi.org/10.7554/eLife.46966>
- Kitayama, S. y Park, J. (2010). Cultural neuroscience of the self: understanding the social grounding of the brain. *Social cognitive and affective neuroscience*, 5(2-3), 111-129. <https://doi.org/10.1093/scan/nsq052>
- Koch, C. (1998). *Biophysics of Computation: Information Processing in Single Neurons*. Oxford University Press.
- Kotler, P. (2012). *Los 10 pecados capitales del marketing: Signos y soluciones*. Ed. Gestión 2000 México.
- Koch, C. (2019). *The Feeling of Life Itself: Why Consciousness Is Widespread but Can't Be Computed*. The MIT Press.
- Kranton, G. A. y R. (2017). *Economía de la identidad*. Project Syndicate. <https://www.project-syndicate.org/commentary/identity-economics/spanish>
- Kranton, R. y Akerlof, G. (2017). *Economía de la identidad*. Project Syndicate.
- Lara González, J. D. (2009). "Consumo y consumismo. Algunos elementos traza sobre estudiantes universitarios en México". *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18111521024>

- Lazzarato, M. (2021). El Financiero de Hoy: Sobre el poder del dinero en el desierto contemporáneo.
- Lee, C. M.; Patrick, M. E.; Neighbors, C.; Lewis, M. A.; Tollison, S. J. y Larimer, M. E. (2010). Exploring the role of positive and negative consequences in understanding perceptions and evaluations of individual drinking events. *Addictive behaviors*, 35(8), 764-770. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.03.003>
- Lewis, T. L.; Jr, Courchet, J. y Polleux, F. (2013). Cell biology in neuroscience: Cellular and molecular mechanisms underlying axon formation, growth, and branching. *The Journal of cell biology*, 202(6), 837-848. <https://doi.org/10.1083/jcb.201305098>
- Lieberman, M. D. (2013). *Social: Why Our Brains Are Wired to Connect*. Crown Pub.
- Markus, H. R. y Kitayama, S. (2010). Cultures and Selves: A Cycle of Mutual Constitution. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 5(4), 420-430. <https://doi.org/10.1177/1745691610375557>
- Masuda, T.; Ellsworth, P. C.; Mesquita, B.; Leu, J.; Tanida, S. y Van de Veerdonk, E. (2008). Placing the face in context: cultural differences in the perception of facial emotion. *Journal of personality and social psychology*, 94(3), 365-381. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.3.365>
- Mayer, J. D. y Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey y D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications* (pp. 3–34). Basic Books.
- Mendoza, F. y Martínez, S. (2018). Las Finanzas Conductuales, el Alfabetismo Financiero y su Impacto en la Toma de Decisiones Financieras, el Bienestar Económico y la Felicidad. *Revista Perspectivas*, 36: 7-34. Recuperado de: <http://www.scielo.org/bo/pdf/rp/n36/v18n36a01.pdf>
- Meyer, T. y Rust, N. C. (2018). Single-exposure visual memory judgments are reflected in inferotemporal cortex. *eLife*, 7, e32259. <https://doi.org/10.7554/eLife.32259>
- Mila, C. (2011). Antonio Damasio (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona: Ediciones Destino. *Clínica contemporánea*, 2(2), 213-214. <https://doi.org/10.5093/cc2011v2n2a9>

- Molina, A. (2021). Finanzas conductuales aplicadas durante la pandemia del SARS-CoV-2. Mensaje de la Presidencia, 26(4): 24-26.
- Morandín-Ahuerma Fabio. La hipótesis del marcador somático y la neurobiología de las decisiones. Escritos de Psicología [Internet]. 2019 Jun [citado 2023 Jun 10]; 12(1): 20-29. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092019000100020&lng=es. Epub 02-Dic-2019. <https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2019.1909>.
- Neira, H. (2022). Cómo Aprende Nuestro Cerebro. Revista Oratores. 127-136. [10.37594/oratores.n17.728](https://doi.org/10.37594/oratores.n17.728).
- Neville, H. J.; Coffey, S. A.; Lawson, D. S.; Fischer, A.; Emmorey, K. y Bellugi, U. (1997). Neural systems mediating American sign language: effects of sensory experience and age of acquisition. *Brain and language*, 57(3), 285-308. <https://doi.org/10.1006/brln.1997.1739>
- Newsome, W. T.; Britten, K. H. y Movshon, J. A. (1989). Neuronal correlates of a perceptual decision. *Nature*, 341(6237), 52-54.
- Nutt, D. J. (2012). *Drugs Without the Hot Air: Minimizing the Harms of Legal and Illegal Drugs*. UIT Cambridge Ltd.
- Nutt, D. J.; King, L. A. y Nichols, D. E. (2013). Effects of Schedule I drug laws on neuroscience research and treatment innovation. *Nature reviews. Neuroscience*, 14(8), 577-585. <https://doi.org/10.1038/nrn3530>
- Ortiz, J. y Celis, H. (2019). Las finanzas conductuales y la teoría del riesgo: ¿nuevos fundamentos para la gerencia financiera? *Criterio Libre*, 17(31): 43-82. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2019v18n31.6130>
- Osorio-Morales, L. R. y Hernández-Rivera, A. (2021). Las desigualdades de género en la educación financiera universitaria en México, 2017-2018. *Revista Inclusiones*. 3 (8): 18-40.
- Paneri, S., y Gregoriou, G. G. (2017). Top-Down Control of Visual Attention by the Prefrontal Cortex. Functional Specialization and Long-Range Interactions. *Frontiers in neuroscience*, 11, 545. <https://doi.org/10.3389/fnins.2017.00545>
- Panksepp, J. (1992). *A Critical Role for "Affective Neuroscience" in Resolving What Is Basic About Basic Emotions*. *Revista de Psicología*. 99 (3), 554-560.
- Panksepp, J. (2012). *The Archaeology of Mind*. Archivo [PDF]. http://www.sackett.net/The_Archaeology_of_Mind-Jaak_Panksepp.pdf

- Parpura, V.; Heneka, M. T.; Montana, V.; Olie, S. H.; Schousboe, A.; Haydon, P. G.; Stout, R. F., Jr.; Spray, D. C.; Reichenbach, A.; Pannicke, T.; Pekny, M.; Pekna, M.; Zorec, R. y Verkhratsky, A. (2012). *Glial cells in (patho)physiology*. *Journal of neurochemistry*, 121(1), 4-27. <https://doi.org/10.1111/j.1471-4159.2012.07664.x>
- Pascal, B. (2015). *Pensamientos*. Ed. Alianza (versión original publicada en francés en 1670).
- Pessoa, L. (2013). *The Cognitive-Emotional Brain: From Interactions to Integration*. Oxford University Press, USA.
- Pessoa, L. (2022). *The Entangled Brain: How Perception, Cognition, and Emotion Are Woven Together*. The MIT Press.
- Phan, H. P.; Ngu, B. H.; Wang, H. W.; Shih, J. H.; Shi, S. Y.; Lin, R. Y. (2019). Achieving optimal best practice: An inquiry into its nature and characteristics. *PloS one*, 14(4), e0215732. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215732>
- Pinker, S. (1995). *The Language Instinct*. Perennial.
- Pinker, S. (2018). *Enlightenment Now: The Case for Reason, Science, Humanism, and Progress*. Viking. Plaut, V. C.; Markus, H. R.; Treadway, J. R. y Fu, A. S. (2012). The cultural construction of self and well-being: a tale of two cities. *Personality and social psychology bulletin*, 38(12), 1644–1658. <https://doi.org/10.1177/0146167212458125>
- Prinz, W. (2002). *The Imitative Mind*. Cambridge University Press.
- Prinz, W. (2013). *Action science. Foundations of an emerging discipline*. The MIT Press.
- Quindt, N. A. (2016). *El cliente es basura*. Ed. Nico Quindt. <https://es.scribd.com/read/381062023/El-cliente-es-basura-Neuromarketing-Branding-psicologico>
- Raichle M. E. (2009). A brief history of human brain mapping. *Trends in neurosciences*, 32(2), 118-126. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2008.11.001>
- Ramón y Cajal, S. (1909). *Histología del sistema nervioso*. En C. M. Jackson (Ed.), *Escritos escogidos de Santiago Ramón y Cajal* (Vol. 1, pp. 298-299). MIT Press.
- Redolar, D. (2008). *Bases genéticas de la conducta*. Editorial UOC, S.L.
- Redolar, D. (2009). *El cerebro cambiante*. Editorial UOC, S.L.
- Redolar, D. (2011). *El cerebro estresado*. Editorial UOC, S.L.

- Redolar, D. (2014). *Neurociencia cognitiva*. Editorial Médica Panamericana.
- Redolar, D. (2018). *Psicobiología: entorno virtual de aprendizaje*. Editorial Medica Panamericana S.A. de C.V.
- Rizzolatti, G. (2007). *Nella mente degli altri. Neuroni specchio e comportamento sociale*. Zanichelli.
- Rizzolatti, G. (2016). *In te mi specchio. Per una scienza dell'empatia*. Rizzoli.
- Rodas, V. y Choy, E. (2020). Las finanzas del comportamiento y su impacto en las decisiones de inversión. *Alternativa Financiera*, 11(1). Recuperado de: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/AF/article/view/1891/2666>
- Rodríguez, A. (2020). Análisis de la teoría de finanzas conductuales en el trading de criptomonedas. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15407>
- Rodríguez, L. (2017). Una introducción a la psicología económica: áreas, teorías y desafíos. *Revista Internacional de Investigación en Psicología*, 10(2), 63-77. Recuperado de <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Persona/article/view/5315/5154>
- Rolls, E. T. y Treves, A. (2011). The neuronal encoding of information in the brain. *Progress in neurobiology*, 95(3), 448-490. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2011.08.002>
- Rospide, A. (2015). Finanzas conductuales. El rol de las emociones y los sentimientos en las decisiones financieras. UCSE: Universidad Católica de Santiago del Estero.
- Sadeghi, S.; Mier, D.; Gerchen, M. F.; Schmidt, S. N. L. y Hass, J. (2020). Dynamic Causal Modeling for fMRI With Wilson-Cowan-Based Neuronal Equations. *Frontiers in neuroscience*, 14, 593867. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.593867>
- Sala Grau, G. y De la Morena Gómez, A. (2020). *Secretos de tu cerebro: Claves para la neurofelicidad y el neurocoaching*. Editorial Kairós.
- Salovey, P. y Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- San Martín, R.; Isla, P. y Melis, C. (2012). Preferencia temporal en el cerebro: una revisión crítica de las contribuciones de la neuroeconomía al estudio de la elección intertemporal. *El trimestre económico*, 79(314): 449-473. <https://doi.org/10.20430/ete.v79i314.65>

- Sharot, T. (2012). *The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain*. Vintage. Sifneos (1972) Short-term psychotherapy and emotional crisis. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Sharot, T. (2017). *The Influential Mind: What the Brain Reveals about Our Power to Change Others*. Henry Holt and Co.
- Shultz, S.; Nelson, E. y Dunbar, R. I. (2012). Hominin cognitive evolution: identifying patterns and processes in the fossil and archaeological record. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 367(1599), 2130-2140. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0115>
- Simon, H. A. (1997). *Administrative behavior: A study of decisionmaking processes in administrative organizations* (4th ed.). The free press. (Versión original publicada en 1947).
- Singer, T. y Lamm, C. (2009). The social neuroscience of empathy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156, 81-96. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04418.x>
- Smith, S. M.; Jenkinson, M.; Woolrich, M. W.; Beckmann, C. F.; Behrens, T. E.; Johansen-Berg, H.; Bannister, P. R.; De Luca, M.; Drobnjak, I.; Flitney, D. E.; Niazy, R. K.; Saunders, J.; Vickers, J.; Zhang, Y.; De Stefano, N.; Brady, J. M. y Matthews, P. M. (2004). Advances in functional and structural MR image analysis and implementation as FSL. *NeuroImage*, 23 Suppl 1, S208-S219. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.07.051>
- Smithies, A. (1945). Forecasting postwar demand: I. *Econometrica*, 13(1), 1-14. <https://doi.org/10.2307/1907129>.
- Sporns, O. (2010). *Networks of the Brain*. MIT Press.
- Squire, L. (2008). *Fundamental Neuroscience*. Academic Press.
- Squire, L. R. y Kandel, E. R. (2000). *Memory: From Mind to Molecules*. W. H. Freeman.
- Starobinsky, E. (2017). El arte de decidir: Cómo equilibrar la intuición, la razón y las emociones. Grijalbo.
- Staudte, B., Grün, S., y Rotter, S. (2010). Higher-order correlations in non-stationary parallel spike trains: statistical modeling and inference. *Frontiers in computational neuroscience*, 4, 16. <https://doi.org/10.3389/fncom.2010.00016>

- Thaler, R. H. (2010). Del *Homo economicus* al *Homo sapiens*. THEMIS Revista de Derecho, (58), 299-306. Recuperado a partir de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/view/9135>
- Thaler, R. H. (2017). Behavioral economics. *Journal of Political Economy*, 125(6), 1799-1805.
- Thorndike, E. (1920). Intelligence and its use. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
- Todd, Keith y Robitaille, Richard. (2006). *Neuron-glia interactions at the neuromuscular synapse*. Novartis Foundation symposium. 276. 222-9; discussion 229.
- Valdés, J. L. y Torrealba, F. (2006). La corteza prefrontal medial controla el alerta conductual y vegetativo: Implicancias en desórdenes de la conducta. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 44(3), 195-204.
- Viessmann, O. y Polimeni, J. R. (2021). High-resolution fMRI at 7 Tesla: challenges, promises and recent developments for individual-focused fMRI studies. *Current opinion in behavioral sciences*, 40, 96-104. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.01.011>
- Vohs, K. D.; Baumeister, R. F.; Schmeichel, B. J.; Twenge, J. M.; Nelson, N. M. y Tice, D. M. (2014). Making choices impairs subsequent self-control: A limited-resource account of decision making, self-regulation, and active initiative. *Motivation Science*, 1(S), 19-42. <https://doi.org/10.1037/2333-8113.1.S.19>
- Wager, T. D.; Davidson, M. L., Hughes, B. L., Lindquist, M. A., y Ochsner, K. N. (2008). Prefrontal-subcortical pathways mediating successful emotion regulation. *Neuron*, 59(6), 1037-1050. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.09.006>
- Wämeýrd, K. E. (1999). *The psychology of saving: a study on economic psychology*. Edward Elgar Publishng.
- William J. Bazley, Henrik Cronqvist Milica Mormann (2021). Visual Finance: The Pervasive Effects of Red on Investor Behavior. *Management Science* 67(9):5616-5641.Doi: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2020.3747>
- Zahn, R.; Moll, J.; Paiva, M.; Garrido, G.; Krueger, F.; Huey, E. D. y Grafman, J. (2009). The neural basis of human social values: evidence from functional MRI. *Cerebral cortex* (New York, N.Y.: 1991), 19(2), 276-283. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhn080>

- Zelazo, P. D. (1999). *Developing Theories of Intention: Social Understanding and Self-control*. Psychology Press.
- Zelazo, P. D. (2013). *The Oxford Handbook of Developmental Psychology*. Oxford University Press.
- Zelizer, V. A. (1995). *The Social Meaning of Money*. Basic Books.
- Zweig, J. (2007). Your money and your brain. Wall Street Journal.

SOBRE LOS AUTORES

ARIADNA HERNÁNDEZ RIVERA



Especialista en economía, finanzas y educación financiera.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, nivel 1 de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Profesora-investigadora de la Facultad de Economía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Fue becada por el Departamento de Estado del Gobierno de Estados Unidos como líder emergente para aprender sobre emprendimiento y el desarrollo de negocios. Doctora en administración pública

y doctora en ciencias jurídico-administrativas, Maestra en administración de empresas con área de concentración en finanzas, cuenta con dos licenciaturas: una en economía y otra en derecho. Tiene una especialidad en comunicación de la ciencia.

Autora de libros, capítulos de libro, así como artículos científicos, arbitrados, de divulgación, columnista y articulista. Ha sustentado diversas conferencias en foros nacionales e internacionales en los temas de economía, educación financiera, finanzas solidarias, equidad de género, derechos humanos, entre otros.

En gobiernos subnacionales en México ha tenido diversos cargos como: asesora en materia económica-financiera de Ejecutivos estatales, asesora de secretarios de Finanzas y Administración, subdirectora de competitividad y productividad, subdirectora de estudios y proyectos, subdirectora de desarrollo administrativo, planeación e informática, entre otros.

Ha sido consultora senior de diversas firmas nacionales e internacionales, ofreciendo servicios enfocados en la administración pública en diferentes ni-

veles de gobierno, en los temas de presupuesto a base de resultados, armonización contable, reingeniería de procesos, evaluación de proyectos de inversión, evaluación del desempeño, etc., por mencionar algunos.

Ha participado en asociaciones civiles con cargos de liderazgo, actualmente es secretaria general de la Federación de Colegios de Economistas de la República Mexicana, presidenta de la Asociación Mexicana de Especialistas en Educación Financiera y presidenta de la Asociación de Mujeres Solidarias que Generan Cambios.

Conductora titular de programas de radio y televisión enfocados a la divulgación de la ciencia económica-financiera como “impacto económico” que se transmite por TV BUAP y está por cumplir 20 años al aire; así como 13 años en la sección de economía de Aquí Estamos en Televisa Puebla, entre otras participaciones.

JESÚS FRANCISCO LABORÍN ÁLVAREZ



Profesor-investigador titular en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, nivel 1 de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti). Líneas de investigación son: calidad de vida, etnopsicometría en educación y salud; Socialización económica financiera. Ha dirigido 7 tesis de maestría, 12 de doctorado y ha participado en 38 comités de tesis en CIAD.

I. Formación académica

- Doctor en psicología social
- Maestro en psicología social
- Licenciado en psicología clínica

II. Experiencia profesional

Es profesor en diversos posgrados, director de tesis en licenciatura, maestría y doctorado en las áreas de educación, psicología y ciencias sociales en instituciones locales.

Escritor de capítulos de libro, artículos científicos, artículos de arbitrados y de divulgación académica.

Coordinador de la mesa de trabajo “Adicciones” en la Organización Her-mosillo ¿Cómo vamos? Profesor-investigador titular C en el Centro de Inves-tigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. (CIAD) y miembro del Sistema Nacional de Investigación (SNI), nivel I.

AGRADECIMIENTOS

Reconocemos el invaluable apoyo, interés, ideas, comentarios, revisiones y tiempo de quienes de alguna u otra forma también intervinieron en este documento.

Fernando Pérez Minor
Jaan Fernando Aguilar Hernández
María Fernanda Martínez Piza
Vianey Carolina García Velasco
Miguel Gómez Juárez
José Alberto Aldana Gutiérrez
Eduardo Esteban Gaspar Marin
Abigail Nocelotl Xique
Montserrat Sánchez Dávila
Naomi Gregory Ortiz Campos
Diego Alberto Espinosa Meza
Guadalupe Jiménez Rasgado
Alexander Rosas Morales
Agustín Ojeda Torres
Guillermo Adrián del Río Lara

Lo que aprendimos en la teoría no siempre fue una verdad.
Ariadna Hernández Rivera

Las ideas no son de quien las piensa, sino de quien las ejecuta.
Jesús Francisco Laborín Álvarez

*Finanzas, economía, psicología
y su relación en la toma de decisiones*

Ariadna Hernández Rivera
Jesús Francisco Laborín Álvarez

editado por la Facultad de Economía de la
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,
se publicó como libro electrónico de acceso gratuito
en enero de 2026.

Peso: 2.8 Mb