

2022

## Determinantes del análisis de la conducta en el diseño de educación financiera en Colombia

Angie Daniela Lozano Rico  
*Universidad de La Salle, Bogotá*, alozano08@unisalle.edu.co

Follow this and additional works at: [https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas\\_comercio](https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio)



Part of the [Business Analytics Commons](#), [Business Intelligence Commons](#), and the [Business Law, Public Responsibility, and Ethics Commons](#)

---

### Citación recomendada

Lozano Rico, A. D. (2022). Determinantes del análisis de la conducta en el diseño de educación financiera en Colombia. Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas\\_comercio/691](https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/691)

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Finanzas y Comercio Internacional by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

**Determinantes del análisis de la conducta en el diseño de educación financiera en Colombia**

**Angie Daniela Lozano Rico**

**Tutor**

**Carlos Fernando Sanchez Morales**

**Informe Final Desarrollo de un Proyecto investigativo Disciplinar**

**Universidad de La Salle  
Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS  
Finanzas y Comercio Internacional  
Carlos Fernando Sanchez Morales  
Bogotá  
2022**

## Tabla de contenido

Resumen .....	v
Abstract.....	v
Introducción.....	6
Capítulo 1 Marco de Referencia.....	9
1.1 Teorías económicas.....	9
1.2 La economía del comportamiento.....	10
1.2.1 Teoría Prospectiva y Heurísticas.....	11
1.3 Las Finanzas Comportamentales .....	15
1.3.1 Sesgos Cognitivos Akerlof y Shiller.....	15
1.3.2 Exuberancias irracionales.....	17
1.3.3 Asimetría de la información.....	18
1.4 Educación financiera.....	18
Capítulo 2 Metodología.....	20
2.1 Método.....	20
2.2 Tipo de Investigación.....	20
2.2.1 Cuasi experimento.....	21
2.2.2 Variables.....	21
2.3 Población y muestra.....	24
2.4 Descripción del proceso.....	24
2.4.1 Etapa efecto manada.....	24
2.4.2 Etapa Contabilidad Mental.....	26
Capítulo 3 Resultados.....	29
3.1 Matriz autores .....	29
3.2 Implementación y resultados del cuasi experimento .....	30
3.2.1 Descripción de la población.....	31

	iii
3.2.2 Resultados escenario efecto manada .....	31
3.2.3 Resultados encuesta efecto manada. ....	38
3.2.4 Resultados etapa contabilidad mental. ....	41
3.2.5 Resultados encuestas contabilidad mental. ....	44
3.3 Contraste de Resultados.....	47
Conclusiones.....	51
Referencias bibliográficas .....	54
Anexos .....	58

### **Índice de tablas**

Tabla 1 Variables. ....	21
Tabla 2 Instrumento de medición Efecto Manada .....	22
Tabla 3 Instrumento de medición - Contabilidad Mental .....	23
Tabla 4 Instrumento de medición-Heurística.....	23
Tabla 5 Modelo matriz de autores.....	24
Tabla 6 Matriz autores .....	29
Tabla 7 Muestra total .....	31

### **Índice de gráficos**

Gráfico 1 Pregunta 1 .....	33
Gráfico 2 Pregunta 2 .....	34
Gráfico 3 Pregunta 3 .....	35
Gráfico 4 Pregunta 4 .....	37
Gráfico 5 Pregunta 5 .....	38
Gráfico 6 Resultado “si o no” efecto manada .....	39
Gráfico 8 Nivel de ahorro em.....	40
Gráfico 7 Nivel de endeudamiento em.....	40
Gráfico 9 Tasa de interés em.....	40

	iv
Gráfico 10 calificación registros y racionalidad .....	40
Gráfico 11 Acciones vs etapas cm .....	42
Gráfico 12 Acciones vs etapas vs rangos de edad .....	43
Gráfico 13 Educación financiera vs rangos de edad .....	44
Gráfico 14 Resultado “si o no” contabilidad mental.....	45
Gráfico 16 Nivel ahorro cm .....	46
Gráfico 15 Nivel endeudamiento cm .....	46
Gráfico 17 Calificación registros y racionalidad cm.....	46
Gráfico 18 Tasas de interés cm .....	46

### **Índice de figuras**

Figura 1 Función hipotética del valor subjetivo .....	12
Figura 2 Contraste Aplicación, Conceptos y sugerencias.....	50

### **Índice de Anexos**

Anexo 1 Códigos QR .....	58
Anexo 2 Experimento Efecto Manada .....	58
Anexo 3 Generales Experimento Contabilidad Mental .....	59
Anexo 4 Fichas Técnicas .....	59

## Resumen

Este estudio se realizó para determinar la importancia de incluir factores conductuales en la estructura de los programas de educación financiera propuestos por el Gobierno y entidades bancarias en Colombia. Se desarrolló por medio de una aproximación experimental, diseñada a partir de algunos conceptos y teorías de las finanzas comportamentales a dos grupos diferentes. El primer grupo se llevó a cabo con estudiantes de carrera a fin con el sector financiero y el segundo se conformó por una muestra aleatoria. Los hallazgos de esta investigación permitieron identificar cómo las personas varían el destino de sus ingresos dependiendo de la disponibilidad del dinero y de factores externos como las elecciones de la mayoría, asimismo, es notoria la asimetría de información existente entre los agentes del mercado. En este sentido, éste estudio deja claro que los factores conductuales son determinantes en la toma de decisiones financieras y por ende es imperativa su inclusión en los programas de formación financiera descritos.

**Palabras Claves:** Heurística, Sesgos Cognitivos, Psicología, Educación.

## Abstract

This case was implement to determine the importance of including behavioral factors in the structure of financial education programs proposed by the Government and bank entities in Colombia. It was made through an experimental approach, designed from some concepts and theories of behavioral finance of two different groups. The first group was make with career students to order with the financial sector and the second was confirmed by a random sample. The findings of this research allowed us to identify that people vary the fate of their income depending on the availability of money and external factors such as majority elections, as well as, is prominent information asymmetry between market agents. In conclusion, this study helps clarify that behavioral factors are vital in financial decision-making and as such, its implementation in the referred financial education programs is mandatory.

## Introducción

La educación financiera es un tema que se ha venido desarrollando con fuerza a nivel mundial, dado que un grado alto de conocimiento es sinónimo de una economía sostenible y responsable, de manera que muchos países empezaron a implementar políticas educativas para evitar futuras crisis como la de 2008. Colombia no ha sido la excepción, dado que desde el 2009 el gobierno empezó a implementar políticas y estrategias con el fin de tener una sociedad más educada entre ellas existe la Estrategia nacional de Educación Económica y Financiera (ENEEF) y “Saber Más, Ser Más” por parte de las entidades financieras.

En el país estos planes se enfocan en responder al desconocimiento y desinformación de la población en temas básicos de las finanzas personales, familiares y economía que limitan la toma correcta de decisiones en la vida cotidiana. El ENEEF fue publicado en el año 2010, y se ha ido reestructurando de acuerdo con las necesidades y transiciones del mercado, su última actualización fue en el año 2017 (Ministerio de hacienda y crédito público, 2017). Y Saber Más, Ser Más es el programa de educación financiera que nace como una estrategia de la Asociación Gremial Financiera Colombiana (2016), en donde los bancos se enfocan en brindar una educación adecuada, basándose en la necesidad de que las personas conozcan sus servicios y beneficios; fomentando la cultura del ahorro y una toma de decisiones financieras adecuadas, por medio de una plataforma electrónica

Además, siendo Colombia el primer país en América Latina en imponer leyes a las entidades sobre la inclusión financiera permitiendo a las personas adquirir la formación adecuada sobre el sector, se crea la Ley 1318 del 2009 para la protección del consumidor frente a las relaciones con las entidades vigiladas por la Superintendencia de Colombia y el Decreto 457 que establece la Comisión intersectorial de Educación Económica y Financiera (Asobancaria, 2016).

Según un informe de inclusión financiera publicado por la Superintendencia Financiera de Colombia (2011), para el año 2014 solo el 54% del 86% de las instituciones que desarrollan un plan de educación realizan un análisis de eficiencia, y solamente el 5,77% de sus actividades están dirigidas a la educación, lo que demuestra que estas estrategias de educación financiera

implementadas por el gobierno y entidades tienen debilidades en su estructuración. Asimismo, existe desconfianza por parte de los consumidores para tomar la decisión de ahorrar a través de instrumentos financieros o de manera informal. Cabe destacar que las cifras de porcentaje de adultos que abrieron un producto financiero han aumentado, en el 2011 este indicador estaba posicionado en un 64,6% y en el año 2021 ha subido a 90,5% (Superfinanciera, 2022) es un diagnóstico alentador y retador, dado que muchas de las personas que accedieron por primera vez al sistema financiero lo desconocen. Por otro lado, de cada 10 personas solo 2 deciden utilizar transacciones digitales, hubo un crecimiento a partir de la coyuntura Covid-19, por necesidad que, por gusto, las personas prefieren realizar transacciones en establecimientos físicos (CCCE, 2020)

También, se podría deducir que el desarrollo de estos programas no ha sido el más adecuado, de acuerdo con los resultados alcanzados por los estudiantes de educación secundaria del país en las pruebas Pisa del año 2012. En donde solo se obtuvo 379 puntos de 625 en materia financiera (OECD, 2012). Así mismo, el estudio más reciente es la encuesta de medición de capacidades financieras Colombia 2019, en donde el índice de educación financiera entre personas de 25 y 39 años es de 12,46 puntos de 21, se comparó el nivel entre 8 países latinoamericanos, Colombia se posicionó el puesto 7, en primer lugar, Chile y en última posición Paraguay (CAF, 2019).

De ahí que, existen graves falencias de conocimientos financieros en los agentes racionales que son de creciente preocupación en una economía, un ejemplo, son los empresarios quienes generalmente realizan sus inversiones de manera mecánica a partir de sus conocimientos y experiencias vividas; a este proceso se le denomina *heurística*, en donde se incluye el exceso de confianza sobre las habilidades personales y la relevancia dada a las vivencias más recientes frente a los posibles sucesos futuros en el mercado, esto aunado a una actitud conservadora conlleva a que las personas se abstengan de asumir riesgos (Altman, 2012).

De igual forma, existen evidencias que apoyan la visión de que la educación financiera con enfoque conductual afecta positivamente la toma de decisiones y el crecimiento de la economía. Un ejemplo de ello es el caso de Australia, que implementa políticas correctamente estructuradas, para definir el rol de cada agente público y privado, en el diseño y ejecución de las estrategias desarrolladas en los programas de Educación Financiera, logrando uno de los mejores resultados



en las pruebas Pisa (Asobancaria, 2016). También el exceso de confianza que se concluyó a partir del ejercicio empírico que realizaron Barber y Odean (2001) en Estados Unidos a 35000 inversionistas, en donde los resultados se vieron sustancialmente influenciados por la conducta, dificultando la simetría entre rentabilidad y riesgo.

Para cuestionar la ineficiencia de los programas de educación financiera en Colombia se plantea la siguiente pregunta ¿Utilizando el análisis conductual es posible identificar elementos para mejorar el diseño y la ejecución de los programas de educación financiera en Colombia? Teniendo en cuenta el planteamiento de Morris Altman (2012) quien afirma, qué para que haya una mejora en los programas de educación financiera se debe dejar la economía convencional, ya que limita la toma de decisiones de los individuos y sugiere implementar el modelo de economía conductual que influye en la reestructuración de la educación financiera, de manera que su enfoque sea de mejor calidad y de manera no compleja haciendo un mejor uso de la información disponible. Esta perspectiva está más orientada hacia políticas que empujan a los individuos a cambiar su comportamiento de acuerdo a opciones más ideales.

De acuerdo a lo anterior, la idea central del siguiente trabajo es analizar los factores comportamentales que a tener en cuenta en el diseño de programas de educación financiera. Se inicia con la presentación de una matriz para determinar los aportes más relevantes de las finanzas conductuales requeridos en el desarrollo de la investigación. Se continúa identificando los factores incidentes en la toma de decisiones a partir de la observación empírica, y finalmente por medio de un contraste entre la aproximación experimental y la teoría comportamental, sugerir cambios en los programas de educación financiera.

## Capítulo 1 Marco de Referencia

A continuación, se analiza y relaciona distintos postulados que respaldan y explican la importancia de las finanzas conductuales en la implementación de programas educativos, a partir de concepciones neoclásicas hasta teorías y conceptos más recientes.

### 1.1 Teorías económicas

Las teorías microeconómicas siempre se han enfocado en el estudio de la toma de decisiones de los consumidores basadas en elementos y factores externos e internos, encargándose de definirlos como: una actuación racional del ser, a partir de las teorías neoclásicas. Estas elecciones podrían suponer un principio utilitarista, consistentes en realizar una evaluación de todas las opciones disponibles para suplir los intereses propios de cada individuo, determinando así la utilidad en función de la felicidad. Sin embargo, el utilitarismo más allá de ser visto como un acto moralmente egoísta, también puede ser cooperativo, como es planteado según autores como Jeremy Bentham (Bunge, 2010), quien afirmó que el utilitarismo debía proponer la maximización de la utilidad en conjunto para la sociedad.

Por otro lado, postulados como el de Stiglitz (2012), afirman que la teoría clásica económica asume que los individuos poseen gustos y preferencias marcadas por percepciones plenamente racionales considerando que no se dejan influenciar. Sin embargo, este argumento es debilitado teniendo en cuenta de que en la actualidad se han incluido nuevos métodos fundamentados en la psicología para influir en las preferencias y creencias de las personas, induciéndolas a un consumo no racional. Esto se podría estudiar a partir del concepto de espíritus animales propuesto por Keynes (citado por Fuentes, 2010), haciendo referencia a los individuos que se dejan llevar por la confianza, la justicia, la corrupción, la ilusión monetaria y las historias de tradición oral, existentes en la vida cotidiana y por esta razón se convierten en grandes contribuyentes al desarrollo de una economía.

Desde la década del 50 se habla de la necesidad que los inversionistas estén bien informados para tomar decisiones racionales. Sin embargo, el primer autor en nombrar la conducta económica como una ciencia, que determina que los agentes son capaces de tomar sus decisiones con el objetivo de maximizar su beneficio individual fue Adam Smith en su obra “Una investigación

sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones” en 1776. Es él, quien afirma que las reglas éticas limitan las acciones de los seres humanos, y también que actúan guiados por su amor propio por encima de los beneficios de la sociedad. Por lo tanto, se deriva de aquí su concepto de la mano invisible que refiere a la regulación del mercado gracias a un Estado que garantice la paz y la justicia en coherencia con los cambios y periodos que ha tenido la sociedad, en el sector administrativo, financiero y todo lo que recae en el ámbito legislativo (Braun, 2016).

## **1.2 La economía del comportamiento**

Esta rama de la economía está basada en la utilidad marginal y fundamentada en las variables de placer y dolor, estudia por medio de las finanzas conductuales, la forma irracional de actuar de los seres humanos, aplicando el análisis social, humano y emocional que permita acercarse un poco a las decisiones económicas, que conllevan a su vez a alteraciones en los mercados.

Considerando que, en los modelos económicos neoclásicos, se asume que los agentes económicos tienen acceso a la información completa sobre el mercado y sus herramientas disponibles, con base en esto se hace un análisis equitativo y subjetivo permitiendo que se tomen decisiones, buscando maximizar y optimizar sus recursos, se opta por esta fusión con la psicología en la actualidad fundamentado en exponentes como Herbert A. Simon, quien afirma que el origen de las decisiones económicas tomadas por las instituciones tiene tres fundamentos: “la Relación de empleo, el equilibrio organizacional y los mecanismos de racionalidad limitada” (Cano M. V., 2008). Por lo tanto, sugiere que se reemplace el concepto de optimización por satisfacción, ya que esta es realmente la razón por la que se toman las decisiones individuales. Simón, justificaba su modelo en los límites del conocimiento fraccionado sobre la realidad, la falta de racionalidad para poder medir las consecuencias de los actos y la limitación que existe frente a los pensamientos de las personas difíciles de medir, sin embargo, estos pueden dar un aporte grande a los estudios y justificar la existencia de información asimétrica; es así como toda su teoría y esfuerzos por crear un modelo los lleva a definirlos como la racionalidad limitada, fundamentada en la búsqueda y la satisfacción máxima.

Es en este momento cuando la psicología y la economía, deben tener una conexión más profunda, para poder encontrar y justificar en este tipo de investigaciones una descripción

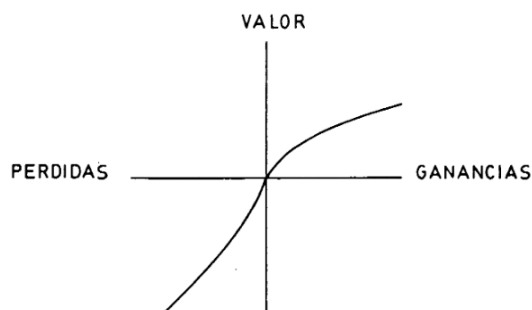
confiable de los agentes en cuanto a su conducta y su forma de tomar decisiones frente al mercado, alterando precios y distribución de recursos, a partir de modelos económicos descriptivos y de alfabetización económica, que comprendan el impacto social, humano y emocional. Estos modelos basados en la observación experimental tuvieron su inicio en el desarrollado por Simons, quien realizó una representación mental permitiendo acercarse a procesos cognitivos en los momentos de tomar decisiones (Cano M. V., 2008).

### **1.2.1 Teoría Prospectiva y Heurísticas.**

Hasta los años 70, predominó la teoría clásica de la *utilidad esperada* que estudia el análisis de la toma de decisiones bajo riesgo. Sin embargo, para Kahneman y Tversky (1970), éste no es un modelo descriptivo adecuado, de manera que introducen a las finanzas conductuales las ciencias cognitivas. Para los años 1973 y 1979, proponen “*La Heurística*” y “*Prospect Theory*” respectivamente; la primera es un modelo alusivo a los recuerdos que tiene el ser humano, en donde éste no tiene toda la información disponible y la procesa de acuerdo a lo percibido, es un atajo para optimizar tiempo en la toma de decisiones (Katsikopoulos, 2011), y el segundo es un modelo alternativo que explica la toma de decisiones individuales, en un escenario donde las personas involucran juicios de riesgo o de incertidumbre, en las cuales influyen factores como el ambiente y los cambios dado que nada es constante.

Como se mencionó anteriormente Kahneman y Tversky (1979) son los Padres de la *Teoría Prospectiva*, donde señalan que las personas piensan en términos de ganancias, pérdidas y resultados neutrales. De este modo, ésta describe dos fases en el proceso de selección: la fase de preparación donde se hace un análisis de las alternativas preliminares y la fase de evaluación donde las alternativas escogidas son valoradas y se elige la que genere un mayor valor; es decir, que los consumidores subestiman los resultados probables (primera fase) en comparación con la utilidad que podrían generar (segunda fase), causa de la evidencia empírica y la aversión al riesgo. Véase Figura 1.

Figura 1

*Función hipotética del valor subjetivo*

Se puede observar en la figura 1, que las personas tienen un riesgo más alto si las ganancias son seguras y un riesgo menor si hay presencia de incertidumbre, en otras palabras, las personas tienen una motivación mayor en un escenario de pérdidas que en un escenario de ganancias. Cuando sucede este tipo de anomalías se debe a la fase de preparación de las alternativas, donde en muchas ocasiones aparecen los sesgos cognitivos, intuiciones y usan heurísticas que generan una distorsión en la toma de decisiones.

Para estos autores existen tres tipos de heurísticas: en primer lugar, la heurística de la disponibilidad la cual depende de información importante y de fácil recordación, luego habla sobre la heurística de la representatividad en donde las personas actúan por estímulos dependiendo de la categoría a la cual pertenecen, y por último se encuentra la heurística de anclaje la cual deja que los juicios se anclen con base en la confianza de una información ya existente; los sesgos se derivan de la heurística y se definen, en el proceso de selección como aquella desviación de la información recibida lo que conlleva a una interpretación ilógica, propensa a errores de esta misma. (Kahneman y Tversky, 1974, 1979; Akerlof 1987).

En lo que respecta a los sesgos cognitivos son de gran importancia por su influencia psicológica directa en la toma de decisiones, por lo que son resultados errados de la *Heurística*. A lo largo del estudio del comportamiento conductual, diferentes autores han identificado los sesgos que actúan de manera constante en la toma de decisiones financieras en los agentes económicos y los clasifica de la siguiente manera:

- Exceso de Confianza: las personas confían mucho en su capacidad para valorar la toma de decisiones financieras, en donde se presenta una sobrestimación de sus conocimientos. Este sesgo conlleva a que los inversionistas puedan subvalorar una opción ante otra, por su exceso de confianza, la aversión al riesgo y la incertidumbre para manejar la situación (Hirshleifer y Subrahmanyam, 1998).
- Efecto Manada: los inversionistas toman acciones teniendo como punto de referencia las decisiones de la mayoría (Cano y Cardoso, 2015).
- Disonancia Cognitiva: se presenta en un escenario donde se tiene que elegir una de dos alternativas o más alternativas que generan el mismo valor, y se descarta sobreestimando la capacidad de la alternativa que se elige y las otras opciones se infravaloran (Bersabè, 1995). Se puede prestar que la alternativa escogida no sea la correcta y la rechazada sea positiva, generando un conflicto sobre la decisión tomada.
- Aversión a la Pérdida: La presencia de este sesgo sugiere que el dolor de perder cierto monto de dinero es mayor que la alegría de ganar la misma cantidad, las personas evitan sentir dolor emocional a pesar de que se presenten utilidades positivas (Kahneman y Tversky, 1979).
- La Falacia del Apostador: Es otra de las trampas del pensamiento y consiste en la creencia que en algunos sucesos naturales como arrojar una moneda o un dado pueden definir una tendencia sin considerar que todos los sucesos son independientes entre sí. La toma de decisiones de las personas está guiada por intuición y por emociones y hasta para personas entrenadas en estadísticas y probabilidades resulta difícil independizarse de ellas. Es en éste sentido que se habla de la improbabilidad de la probabilidad (Kahneman y Tversky, 1979).
- Conservadurismo: se relaciona de manera directa con las creencias previas de las personas, en donde la información nueva que se recibe no se toma en cuenta puesto que, para algunos, procesar información es costoso además de que ésta no es fácil entender. Este sesgo genera que no se puedan elegir oportunidades que generen utilidad (Hirshleifer, 2001).

- Contabilidad Mental: es la forma en que las personas determinan y evalúan el destino de sus ingresos y toman decisiones financieras sin tener en cuenta la relación existente entre cada una de ellas (Cano y Cardoso, 2015).

De acuerdo con lo anterior, los agentes económicos se ven influenciados por aspectos como la psicología y la sociología, las cuales hacen que no se tomen decisiones racionales por la presencia de los sesgos cognitivos ya mencionados.

El estudio de la heurística y sus errores puede ayudar de manera significativa en la estructuración del proceso de selección. Según Trovato y Arrascada (2005) gran parte de los individuos no analizan de manera completa una situación donde se involucran juicios económicos y probabilísticos por lo tanto se respaldan en atajos, sin embargo, estos casi siempre se encuentran sesgados, siendo tema fundamental en el entendimiento del comportamiento financiero moderno. Asimismo, León Fernández (2011) resalta que la heurística y los sesgos influyen en el comportamiento de los agentes financieros que terminan afectando el desarrollo del sector. Y para Víctor Valenzuela (2013) en su investigación describe cómo los agentes acceden al riesgo por medio de la falta del estudio conductual.

Adicionalmente, Mullainthan y Thaler (2000) concuerdan con los postulados propuestos por Tversky y Kahneman, contradiciendo el modelo de racionalidad y hablan de la economía conductual, al igual que las finanzas conductuales, se combina la economía y la psicología, cuyo fin es encontrar la respuesta de qué ocurre en los mercados cuando los agentes presentan limitaciones que son propios de las personas en una economía. Igualmente, Fernández León resalta la *Teoría prospectiva*, citando la importancia de este estudio para el entendimiento de los consumidores, dado que se enfoca en un contexto más real de la vida cotidiana de las personas cuando toman decisiones bajo riesgo, teniendo en cuenta de que nada es constante y que las cosas son variables.

Como se ha demostrado, los modelos propuestos son claves para el desarrollo y entendimiento de las finanzas y de la economía, tanto así, que las investigaciones con este enfoque tienen gran relevancia para el entendimiento del comportamiento del consumidor, y se menciona, que se volverán importantes para el crecimiento de una economía. Asimismo, las teorías mencionadas son grandes referentes para el desarrollo de la investigación puesto que se realiza un

análisis del comportamiento del consumidor en escenarios reales, influenciados por componentes de la vida cotidiana.

A partir de lo propuesto por Kahneman y Tversky, se empieza a mencionar el estudio de las finanzas conductuales, a continuación, se hace un análisis más puntual de lo que es y de su importancia en este proceso.

### **1.3 Las Finanzas Comportamentales**

En la teoría tradicional de las finanzas se asume que los individuos actúan de manera racional teniendo en cuenta toda la información disponible al momento de tomar decisiones de inversión. En los últimos años se han encontrado comportamientos contrarios e irracionales por lo tanto las finanzas conductuales presentan puntos de vista complementarios que se diferencian de las anteriores porque se encargan de estudiar psicológicamente el comportamiento humano en ciertas circunstancias económicas.

Así mismo, las finanzas comportamentales son un complemento a la teoría neoclásica, debido a que son un nuevo paradigma que buscan complementar la idea del por qué la conducta de los inversores es de manera irracional. Por consiguiente, el estudio de la conducta tiene como objetivo explicar el razonamiento de los consumidores, tomando como enfoque las emociones que pueden influir en la toma de decisiones, desde una perspectiva más humana. De acuerdo a Schindler (2007) y adicional a lo postulado por Keynes en el estudio de esta área se integran la psicología, sociología y los límites de arbitraje, donde los factores conductuales y sociales tienen gran importancia en la toma de decisiones de los agentes económicos.

#### **1.3.1 Sesgos Cognitivos Akerlof y Shiller.**

George Arthur Akerlof y Robert James Shiller son otros grandes economistas que aportan a las finanzas conductuales, ya que estos refutan que la economía no solamente está basada en pensamientos netamente racionales, sino que también influyen factores no económicos e irracionales que van de la mano con la psicología humana denominándola economía del comportamiento. Estos conocimientos se hicieron públicos en el año 2009 con su libro “cómo influye la psicología humana en la economía” (Fuentes, 2010). Asimismo, también añaden que la confianza, la codicia y la equidad son factores elementales influyentes en el desempleo y que por



su poca comprensión muchas economías han entrado en recesión. Es decir, que el mundo económico está sujeto a las distintas oscilaciones emocionales en donde la principal función del gobierno es intervenir para lograr una estabilización (Loungani, 2011).

Para comprender la importancia que dan al concepto de finanzas conductuales, es necesario mencionar que estos dos economistas lo involucran con los espíritus animales mencionados por Keynes. Asegurando que estos tienen un largo pedigrí directamente relacionado con las teorías medievales de la energía mental y de la fuerza vital, asociadas con las concepciones de los flujos circulatorios corporales y los movimientos que producen un impulso para la acción espontánea e intuitiva. Pero en lo que respecta a la economía actual consideran que ha adquirido un significado ligeramente diferente, denominándolo a un elemento inquieto e inconsistente en el comportamiento humano asociado con la ambigüedad, la incertidumbre y la indecisión (Thompson, 2010). Estos dos autores identifican y analizan cinco de los espíritus animales descritos por Keynes a los que también les denominan sesgos cognitivos, observando la manera en que afectan las decisiones económicas. En primer lugar, toman la confianza siendo éste un error frecuente entre los inversionistas ya que toman sus decisiones con información que ya disponen para hacer pronósticos futuros. Otro factor que ellos argumentan es la Equidad diciendo que éste es vital para los agentes económicos debido a que la mayoría lo implementa a la hora de tomar decisiones de inversión. En tercer lugar, nombran la corrupción porque analizan las decisiones de los economistas teniendo en cuenta la necesidad de refugiar sus ahorros por medio de la protección del consumidor con productos financieros tales como planes de pensión, acciones, seguros entre otros. Por otro lado, habla de la Ilusión Monetaria que es cuando las personas logran tener información a través de la inflación logrando sacar un análisis común concreto y certero, creyendo que éste traerá el mismo resultado. Por último, mencionan Las Historias de Tradición Oral, denominándolas como una confianza colectiva, es decir que los agentes se ven influenciados por historias de pensamiento, intuiciones o creencias de otras personas (Fuentes, 2010). Akerlof y Shiller definen estos espíritus como cinco factores fundamentales psicológicos y sociológicos que afectan directamente a la hora de tomar decisiones económicas por parte de los inversionistas.

Shiller por su lado, también analiza las finanzas comportamentales en el intento de resolver el dilema del por qué los mercados son ineficientes a partir de la psicología y la sociología. En esencia, estas influencias sobre los mercados las denominó anomalías propias del ser humano, ya

que no podrían ser explicados por modelos económicos como las teorías neoclásicas utilizadas anteriormente que se asemejaba más a un individuo racional (Hernández M. R., 2009).

Del mismo modo sugiere que las finanzas del comportamiento son un tema fundamental, porque abarca diferentes irregularidades en la economía que la teoría del mercado eficiente no lo explica. Se dice que la volatilidad exagerada que existe entre los precios del mercado viene dada de la psicología y de la sociología, también llamada teoría de la nueva era. Lo que ha llevado a una retroalimentación por parte de los defensores de las finanzas conductuales que, por medio de experimentos psicológicos, lograron notar que el dinero inteligente se vende cuando el inversionista actuando de forma irracional compra y el dinero inteligente se compra cuando el inversor irracionalmente lo vende. Por lo tanto, para Shiller comprender los mercados es difícil mientras no se incorpore la financiación del comportamiento a los nuevos modelos económicos y que, pese a que los modelos de mercado eficientes sean útiles como ideales, no pueden proporcionar descripciones precisas de los mercados reales (Shiller, 2003).

### **1.3.2 Exuberancias irracionales.**

De las finanzas conductuales nacen las exuberancias irracionales planteadas por Shiller que son experiencias de ilusión por parte de los inversores que cegando de la realidad a lo que de cierto modo conduce a ser una Burbuja especulativa, siendo ésta una situación en la que los precios temporalmente elevados se sustentan en gran parte por el entusiasmo de los inversores y no por una estimación constante del valor real (Thompson, 2010). Tal explicación busca varios puntos de vista teóricamente orientados en fuentes psicológicas de la toma de decisiones humana.

Robert considera que el termino burbuja se vincula con la psicología y que éste además está vinculado a que los humanos son animales sociales, que se encadenan a la hora de elegir una alternativa en una situación dada denominándolo contagio social. También aportó que, si las burbujas de precios de los activos aumentan, del mismo modo incrementan los precios de las acciones, gestionando un exceso de confianza de manera colectiva (Mauro, 2008).

Por otro lado, Alan Greenspan, presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos, fue quien inicialmente mencionó que la *exuberancia irracional* impregnaba el pensamiento a la definición de que es la base psicológica de una burbuja y afectaba directamente en la toma de

decisiones dificultando la situación real. Aunque para este personaje nunca le sonó la idea de que estas fueran las palabras indicadas para explicar los altos niveles del mercado de valores, si no que asemejó más a términos relacionados con la inestabilidad de los mercados especulativos. Explicando la burbuja especulativa, como el momento en el que el aumento de precios se da por el entusiasmo de los inversores, generado por el contagio psicológico persona a persona (Princeton University, 2000).

### **1.3.3 Asimetría de la información.**

Para George Akerlof la información asimétrica surge cuando uno de los agentes económicos generalmente el vendedor tiene más información privada que los compradores desconocen, llevándolos a tener una conducta diferente y trayendo consigo un cambio en las decisiones financieras. Por tanto, infiere que la asimetría es una de las causas por la que existen fallas en el mercado debido a que no existe ninguna posibilidad de detención e indicación que muestre un mecanismo de negociación para que los agentes decidan o no lanzarse al mercado (Levin, 2001).

De ahí que existe un desequilibrio con el acceso de información y que éste a su vez implicara la falta de liquidez junto con la volatilidad en las decisiones de compra por parte del consumidor. En donde algunos mercados solucionan esta inestabilidad realizando aleatoriamente ventas, siendo estas un factor fundamental en la estructura del mercado. Por consiguiente, Akerlof (2002) afirma que la asimetría de la información fue vital para una nueva orientación basada en que los modelos económicos estuvieran estructurados con detalles reales de la conducta.

## **1.4 Educación financiera**

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la educación financiera se define como el proceso en donde los agentes financieros (consumidores e inversores) manejan de manera acertada los productos, conceptos, herramientas y los riesgos, por medio de un aprendizaje donde se crean habilidades para poder tomar decisiones financieras adecuadas según su perfil, además de tener pleno conocimiento de las entidades a las cuales dirigirse, todo este conjunto de habilidades para tener un buen bienestar financiero (OCDE, 2012).

Este concepto, no se basa solo recibir información, sino, en el flujo de información y de habilidades que crean las personas para su beneficio y crecimiento personal.

Países como Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y Reino Unido, han creado políticas estatales para mejorar la educación de las personas, dado que un alto grado de conocimiento es sinónimo de que una economía es responsable, así mismo augura el crecimiento de la región. Para Robert Toru Kiyosaki ( 2015), es un pilar que todos los países deben implementar y menciona en su libro *Padre rico, padre pobre* “Si tú no tienes educación financiera, entonces se te comprueba una economía pobre y si tienes una pobre economía, no importa dónde vivas, vas a ser pobre” la educación financiera es la clave del éxito. En países como Colombia, las personas son desconfiadas con el sector financiero y eso se debe a la falta de conocimiento y uso de programas, que a pesar que en el país existan, nadie los conoce.

De acuerdo con lo analizado y estudiado en este marco conceptual es acertado afirmar que esta economía del comportamiento es la más adecuada para la investigación. Dado que, es cierto que los individuos toman decisiones de manera irracional, porque no cuentan con un pleno conocimiento, y a pesar de que existen estrategias, la difusión de éstas no es la adecuada, además la presencia de una percepción diferente de la realidad influenciada por sus emociones y experiencias personales, conllevando a que los agentes tomen decisiones erróneas constantemente.

## Capítulo 2 Metodología

La metodología utilizada en el desarrollo de esta investigación contextualiza los aportes de las finanzas conductuales más relevantes, simplificando la información examinada en una matriz. Con el fin de identificar los factores incidentes en la toma de decisiones a partir de una aproximación experimental y contrastando los resultados con la teoría comportamental para sugerir una mejora en los programas de educación financiera. Este informe es una actualización del mismo publicado en el año 2017 (Lozano Rico et al., 2017).

### 2.1 Método

Una metodología cualitativa hace referencia a una investigación basada en teorías planteadas en las que se definen datos descriptivos de la conducta y los pensamientos de las personas de forma verbal o escrita en un grupo observado. Por lo tanto, la metodología aplicada en la investigación es mixta, debido a que su enfoque es el entendimiento del ser a partir de la hermenéutica<sup>1</sup>, fenomenología<sup>2</sup>, y la interacción social<sup>3</sup>, mediante una observación a las distintas teorías y conceptos que definen el comportamiento del ser racional o irracional a los proyectos de educación financiera en Colombia y a distintas publicaciones que desarrollan esta temática. Además, es necesario para la recolección de los datos realizar mediciones numéricas y análisis estadísticos, siendo también una metodología cuantitativa (López y Fuentes, 2013).

### 2.2 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptivo dado que para el desarrollo del objetivo principal se propuso hacer una caracterización de la sociedad colombiana en escenarios que conllevan a tomar decisiones económicas. Seguido de la estructuración de unas preguntas investigativas relacionadas a temas financieros, que fueron incluidas mediante un acercamiento cuasi experimental.

---

<sup>1</sup> Hermenéutica: “Se buscan hechos o causas, es decir, los datos se basan en cuestionarios, inventarios y estudios de tipo demográficos, que producen datos susceptibles de un análisis estadístico” (López y Fuentes, 2013).

<sup>2</sup> Fenología: “la investigación se basa en la búsqueda de datos descriptivos a través de diversos métodos no estadísticos de recolección de datos” (López y Fuentes, 2013).

<sup>3</sup> La Interacción Social e influencia de la cultura, debido a que se debe recolectar información donde las personas realizan operaciones de la vida cotidiana (López y Fuentes, 2013).

### 2.2.1 Cuasi experimento.

Un cuasi-experimento según Kirk (citado por Peña, s.f) es definido como un proceso experimental, donde la muestra no es asignada de forma aleatoria y es aplicado cuando no se pueden lograr los requerimientos de un experimento verdadero porque no se tiene control eficiente sobre las variables seleccionadas. Por lo anterior se consideró un diseño cuasi-experimental como el método de estudio más apropiado para plasmar el objetivo de la investigación dadas las limitaciones. El primer escenario del estudio se realizó con estudiantes de la Universidad de La Salle, por medio de la clase Microeconomía, además, este tipo de investigación se utiliza para medir variables sociales y psicológicas, como se realizó en el escenario 1 y 2.

### 2.2.2 Variables.

Las variables definidas para esta investigación se especifican en la tabla 1 ilustrada

Tabla 1.

*Variables*

Variable Independiente	Conducta en la toma de decisiones financieras		
	Escenario 1 y 2	Escenario 1	Escenario 2
<b>Variables Dependientes</b>	Heurística	Sesgo cognitivo: Efecto manada	Sesgo cognitivo: Contabilidad mental
	✓ Involucramiento en el sector financiero	✓ Toma decisiones individual	✓ Costo de oportunidad
	✓ Malas decisiones financieras por asimetría en la información	✓ Toma decisiones en grupo	✓ Ahorro ✓ Inversión

Nota: variables definidas para la aproximación experimental

- **Efecto Manada:**

Toma decisiones individuales: cantidad de personas que solucionaron la situación sin preguntar a los demás

Toma decisiones en grupo: cantidad de personas que buscaron ayuda.

La medición de los resultados para el escenario 1 se realizó a partir de la tabla 2, con el fin de medir la cantidad de respuestas correctas, incorrectas y sin respuesta. Esta aplicación se implementó para grupo control y el de tratamiento. De esta forma se hizo un seguimiento de la participación de la muestra.

Tabla 2

*Instrumento de medición Efecto Manada*

<b>Grupo X</b>	<b>Pregunta 1</b>	<b>Pregunta 2</b>	<b>Pregunta 3</b>	<b>Pregunta 4</b>	<b>Pregunta 5</b>
<b>Respuesta Correcta</b>					
<b>Respuesta Incorrecta</b>					
<b>Total Respuestas</b>					

Nota: medición presencia sesgo efecto manada, cuyo propósito es identificar las decisiones de cada uno de los participantes respecto al sesgo a evaluado.

- **Contabilidad mental:**

-Costo de oportunidad: se identificó el destino de los ingresos dependiendo de la variación de su salario.

-Ahorro: se evaluó si la decisión de ahorro es tomada antes de recibir los ingresos o si lo hace con la cantidad sobrante de estos.

-Inversión: se indagó respecto a proyectos de inversión a corto y/o largo plazo.

A continuación, se presenta un ejemplo del instrumento de medición en el cuasi experimento de contabilidad mental, propuesto para la evaluación de las preferencias de cada uno de los participantes. En donde inicialmente se registraron los diferentes porcentajes que escogieron dependiendo de sus gustos y preferencias en las categorías presentadas en la tabla 3, con la condición de que distribuyeran sus decisiones en base a un salario mínimo legal vigente, luego se registran los porcentajes al proponerle un aumento de cinco salarios mínimos legales vigentes para observar la variación de sus decisiones ante un cambio en sus ingresos.

Tabla 3

*Instrumento de medición - Contabilidad Mental*

<b>Persona 1</b>				
Género:	Edad:	<b>Situación 1</b>	<b>Situación 2</b>	<b>Diferencia %</b>
Ocupación:		<b>\$1'800.000</b>	<b>\$7'200.000</b>	
Gastos financieros (Líneas de crédito)		15%	15%	0%
Inversión (comerciales, financieras, finca raíz)		15%	30%	15%
Gastos personales (Prendas de vestir, transporte, salud, recreación, Canasta familiar, servicios, educación)		40%	15%	-25%
Ahorro (Cuentas de ahorro o ahorro personal)		25%	30%	5%
Viajes		5%	10%	5%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	

Nota: simulación instrumento de medición

- **Heurística**

-Involucrarse en el sector financiero: para evaluar este ítem se consideró si anteriormente se accedió a una cuenta de ahorros, oportunidades de inversión o alguna línea de crédito.

-Malas decisiones financieras por asimetría en la información: presencia de asimetría de información, oportunidades de inversión no aprovechadas por falta de información, conocimiento pleno del compromiso adquirido con las entidades financieras como las tasas de interés, valor de cuotas, abonos a capital y tiempo de duración.

Tabla 4

*Instrumento de medición-Heurística*

<b>Calificación</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>Baja</i>	Menos del 50% de la muestra
<i>Regular</i>	Entre 51% a 70% de la muestra
<i>Alta</i>	Entre 71% a 100% de la muestra



Nota: método de calificación para la heurística, dividido en tres niveles a los cuales se les asignó una ponderación para medir los resultados de la muestra seleccionada.

### 2.3 Población y muestra

La muestra tomada para el desarrollo de la metodología en el primer escenario fue de 42 estudiantes que cursan la materia de microeconomía de La Universidad de La Salle, matriculados a la carrera de Finanzas y Comercio Internacional, entre rangos de 16 y 31 años. Para el segundo escenario se compartió e invito a 43 sujetos conocidos para desarrollar el cuestionario y experimento virtual, la muestra fue tomando de las 43 personas que contestaron entre el rango de edad de 16 a 60 años. No se tuvo en cuenta si yan han empezado su vida en el sistema financiero, ni su género, ni profesión. Se tomo esta muestra ya que la población era accesible, al ser conocidos. El proceso de los datos se hizo por medio de un muestreo no probabilístico, ya que se incluyeron a personas voluntarias e involuntarias (Hernández et al, 2006).

### 2.4 Descripción del proceso

En este trabajo se determinaron los aportes más importantes de las finanzas conductuales en la matriz ilustrada en la tabla 5 con los conceptos y teorías más relevantes, para la construcción del acercamiento experimental orientado en diagnosticar la conducta de la muestra en los diferentes escenarios.

Tabla 5

*Modelo matriz de autores*

<b>Teoría o Concepto</b>	<b>Autores</b>	<b>Descripción</b>	<b>Aplicación</b>
--------------------------	----------------	--------------------	-------------------

Nota: Conceptos y teorías relevantes

#### 2.4.1 Etapa efecto manada.

Esta etapa se desarrolló en dos salones de clase de microeconomía de la Universidad de la Salle, con estudiantes de Finanzas y Comercio Internacional, contando con el apoyo del docente que permitió dentro de la temática de sus clases involucrar el objeto de estudio. El primer salón, fue denominado como “grupo control”, y el segundo como “grupo tratamiento”. A cada grupo se

les compartió un código QR (ver anexo 1) que al escanear los redireccionaba a la plataforma SURVIO<sup>4</sup>, se crearon 2 encuestas similares, pero al grupo tratamiento se introdujo elementos diferentes buscando influenciar en las respuestas de los participantes, para medir el efecto manada.

La introducción al experimento fue la presentación de un video que contenía información relevante de algunos conceptos instrumentos financieros, requerido para el desarrollo de las preguntas, buscando evidenciar si ésta es una forma adecuada de promover una educación financiera, como lo emplean algunas entidades financieras. Al finalizar el video se inició con las preguntas, un ejemplo de su práctica se muestra a continuación:

- Grupo control

Al cabo de 5 años, usted solo alcanzó a ahorrar \$60'000.000 de pesos. Para financiar el restante, el Banco ANDATA le ofrece un crédito hipotecario con la opción de contrato en pesos colombianos (COP) o en UVR. ¿Cuál elige usted?:

a. Pesos Colombianos COP

b. UVR

- Grupo Tratamiento

La mayoría de este tipo de créditos otorgados por la Entidad han sido en UVR, ya que sus clientes se sienten beneficiados al estar ligado a la inflación. ¿Cuál elige usted?:

a. Pesos colombianos COP

b. UVR

A partir del ejemplo anterior, se muestra la diferencia propuesta para los dos grupos. En la pregunta del grupo control la respuesta correcta se escoge de acuerdo a la información proporcionada en el video, en este caso *a. pesos colombianos (COP)*. Pero en la pregunta del grupo tratamiento se incluye información adicional que influye en su elección de forma indirecta, como en este caso que elige la respuesta *b. UVR*.

---

<sup>4</sup> Survio: Plataforma virtual enfocada en la creación de encuestas

### 2.4.2 Etapa Contabilidad Mental.

La segunda etapa se realizó por medio de la plataforma Survio por medio de un código QR, la cual se compartió con personas conocidas, los cuales son consumidores e intervienen de manera activa pero diferente en la económica colombiana, esto permitió tener una participación diversificada respecto a sus edades, profesiones, conocimientos, entre otros, en comparación con la etapa anterior. El experimento consistió en involucrar a los participantes en toma de decisiones personales en dos situaciones diferentes, con el fin de determinar cómo las personas a través de sus ingresos cambian sus preferencias.

Para iniciar, a la muestra se le asignó en la primera situación un ingreso de \$1'800.000 y en la segunda situación un ingreso de \$7'200.000, a partir de cada situación se habilitó un tablero que contiene 5 elementos como se observa en la tabla 3, seguido se les pidió que definieran y ponderaran el porcentaje que destinaban a cada actividad según sus preferencias y dinero asignado, la sumatoria de la ponderación no podía ser mayor a 100.

Antes de iniciar de cada uno de los escenarios, se realizó una serie de preguntas involucradas indirectamente con la heurística para poder identificar de qué forma han estado relacionados con el sector. El cuestionario estuvo estructurado de la siguiente forma:

#### **Educación Financiera**

1. ¿Sabe qué es educación financiera?  
SI \_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
2. ¿Usted ha adquirido alguna tarjeta de Crédito?  
SI \_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
3. Si su respuesta fue si, ¿Cuántas?
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3 o más
4. El sistema financiero ha migrado a la transformación Digital, ¿Ha abierto algún producto por medio de las diferentes plataformas virtuales?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5. ¿En su vida cotidiana realiza transacciones virtuales, físicas o ambas?

Virtual \_\_\_\_\_ Físicas \_\_\_\_\_ Ambas \_\_\_\_\_

6. ¿Qué porcentaje de dinero ahorra de sus ingresos?

- a. 2%
- b. 10%
- c. No lo tiene calculado
- d. No alcanza a ahorrar

7. alguna de las organizaciones del sistema financiero colombiano (Bancos, Cooperativas, ¿entre otras) le han comunicado sobre los programas de educación financiera?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8. Necesita hacer un préstamo por \$2.500.000 al Banco, piensa pagarlo en 2 meses, ¿Cual opción escogería si quiere pagar el menor monto?

- a. \$2'611.000
- b. \$2'500.000 + 2% Interés mensual
- c. No sabe

9. ¿Lleva registro de los ingresos y gastos mensuales? Califique de 1 a 5, siendo 1 No lleva registros y 5 registra todo

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

10. ¿Considera que es una persona racional con la toma de decisiones financieras? Califique de 1 a 5, siendo 1 muy malo y 5 muy bueno

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

11. Por falta de información y/o mal asesoramiento en entidades financieras, ha cometido alguna imprudencia en sus finanzas personales?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

12. De acuerdo con su nivel de endeudamiento, ¿Qué porcentaje de sus ingresos destina a este?

- a. Menor o igual al 10%
- b. Entre el 10%-30%
- c. Entre el 30%-50%
- d. Entre el 50%-70%

e. Mas del 70%

**13.** ¿Como consumidor, que puede decir del sistema financiero en Colombia?

**14.** ¿Como consumidor, que puede decir de la educación financiera en Colombia?

Al terminar el experimento y teniendo en cuenta la investigación de los conceptos y teorías más relevantes en las finanzas comportamentales, se realizó un contraste del consumidor colombiano con base en los resultados recolectados, proponiendo a las instituciones financieras y al gobierno una posible mejora a las falencias en el desarrollo de sus programas que permitan un mayor acercamiento a las personas en el sistema financiero por medio del entendimiento de su conducta.

### Capítulo 3 Resultados

Al inicio del capítulo, se describen los elementos relevantes de las finanzas conductuales y educación financiera, los autores y su aplicación. Empleándolos en la construcción del experimento, para llegar al análisis e interpretación de los resultados objeto del proyecto.

#### 3.1 Matriz autores

La tabla 6 se observa la Matriz, donde se plantean las teorías y conceptos más relevantes para el desarrollo de la aproximación empírica.

Tabla 6

*Matriz autores*

<b>Teoría o concepto</b>	<b>Autor</b>	<b>Descripción</b>	<b>Aplicación</b>
<b>Heurística</b>	Kahneman y Tversky	El ser humano no tiene acceso a la información completa, llevándolo a la toma de decisiones erróneas, con el fin de optimizar tiempo.	La identificación de este término permite evaluar el acercamiento del consumidor frente al conocimiento de las herramientas financieras en una toma de decisión.
<b>Sesgo Efecto Manada</b>		Los inversionistas toman acciones teniendo como punto de referencia las decisiones de la mayoría.	Definir este concepto es fundamental para evidenciar si la muestra se deja influenciar involuntariamente por las personas.
<b>Sesgo Contabilizado Mental</b>		Es la forma en que las personas determinan y evalúan el destino de sus ingresos y toman decisiones financieras sin tener	Sirve para medir que tantas algunas personas en Colombia cambian sus decisiones financieras ante una variación de sus ingresos.

		cuenta la relación que existe entre cada una de ellas.	
<b>Información Asimétrica</b>	Akerlf y Shiller	Surge cuando uno de los agentes económicos generalmente el vendedor tiene más información que los compradores, llevándolos a tener una diferencia en el cambio de las decisiones financieras.	Este criterio funciona para analizar si las entidades financieras están incentivando manera más acertada en lo que respecta a la de inclusión educación financiera y la incorporación en el sector.
<b>Economía del comportamiento</b>		La economía también está influenciada por factores no económicos e irracionales que van de la mano con la psicología humana.	Este aplica para verificar si los consumidores actúan de manera inconsciente, dejándose llevar por sus emociones.
<b>Educación Financiera</b>	OCDE	Consiste en enseñar conceptos, herramientas y estrategias financieras, para desarrollar habilidades para la toma de buenas decisiones en pro del crecimiento.	Permite identificar como los consumidores se relacionan en el sector financiero, el conocimiento de conceptos y el buen uso de las herramientas.

### 3.2 Implementación y resultados del cuasi experimento

A continuación, se realiza un análisis detallado del proceso del cuasi experimento dividido en la etapa de efecto manada y etapa de contabilidad mental, adicional a los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas.

### 3.2.1 Descripción de la población.

La aproximación experimental se realizó con una muestra total de 85 participantes, 46 de género femenino y 39 masculino, evidenciado en la gráfica 1. Cabe resaltar que, del total de los estudiantes de Finanzas y Comercio Internacional participantes en el escenario 1 *Efecto Manada*, 24 de 42 son mujeres. Se estima que hay mayor participación del género femenino en carreras relacionadas a Ciencias Económicas y Sociales. Por otro lado, en el escenario 2 *Contabilidad Mental*, participaron 43 personas cuya ocupación fue 30 empleados, 5 estudiantes, 5 independientes y 1 ama de casa.

Tabla 7

*Muestra total*

	<b>Estudiante</b>	<b>Empleado</b>	<b>Independiente</b>	<b>Otro</b>	<b>Total</b>
<b>Femenino</b>	26	15	4	1	46
<b>Masculino</b>	21	15	3	0	39
<b>Total</b>	47	30	7	1	85

*Nota.* Muestra total por género y ocupaciones

Del mismo modo, el rango de edad de los participantes oscila entre 16 y 60 años. En donde el 56% la muestra está entre el rango de 21-30 años, equivalente a 56 personas. Debido a que la aplicación del experimento efecto manada se realizó únicamente a jóvenes universitarios, estos representan el 55% del total de la muestra, empleados con el 35%, independiente 8% y ama de casa 1%. También se evidencia que hubo una menor participación por parte de personas mayores de 40 años.

### 3.2.2 Resultados escenario efecto manada.

El desarrollo del experimento se realizó con 22 personas en el grupo control y 20 en el grupo tratamiento. Antes de empezar con el análisis, se puntualiza que las respuestas correctas son las sombreadas de color gris, asimismo, en la etapa 2 la información adicional no corresponde a datos verdaderos, solo se implementó para manipular y obtener resultados deseados. ver anexo 2.



### 3.2.2.1 Pregunta 1.

- Usted se proyecta para adquirir una vivienda en 5 años por un valor de \$180'000.000 de pesos. Por esta razón se dirige al Banco ANDATA para guardar su dinero e invertir durante ese tiempo, al hablar con el asesor del banco le recomienda 3 opciones, usted cual elegiría:
  - a. Cuenta AFC
  - b. CDT
  - a. PAP (Plan de ahorro programado)

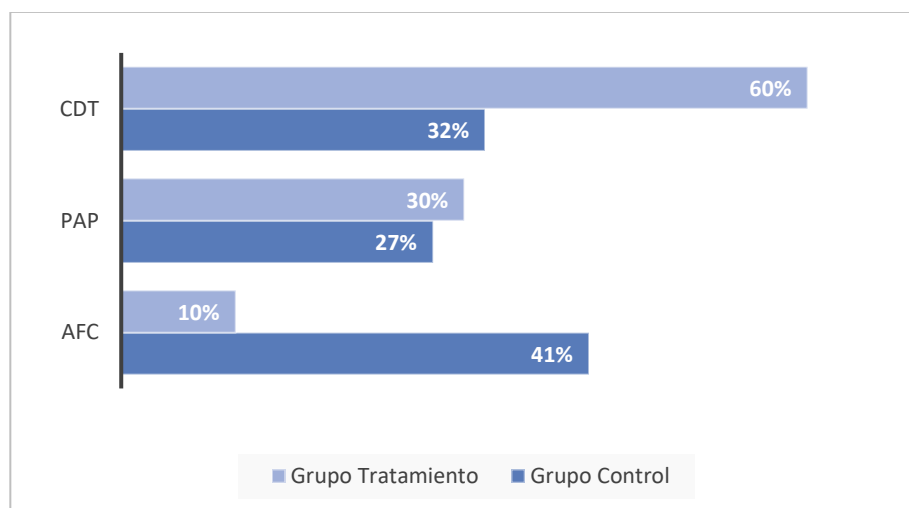
El grupo tratamiento desarrolla la misma pregunta con una información adicional, cuyo objetivo es influenciar y alterar la respuesta correcta, para finalmente elegir un CDT.

- Considerando que las estadísticas indican que el 53% de las personas elige colocar su dinero en un CDT y el 47% se arriesga con una cuenta AFC. ¿Qué opción escoge?:
  - a. Tomar un CDT
  - a. Cuenta AFC
  - b. PAP (Plan de ahorro programado)

Se puede constatar que el grupo control tomó en cuenta la información del video presentado en la primera sesión del experimento, en donde se explicó qué es una cuenta AFC y los beneficios que ofrece si se quiere adquirir vivienda. El 41% seleccionó Cuenta AFC, de esta manera se podría inferir que el método visual aplicado por las instituciones financieras en las diferentes plataformas virtuales y sitios físicos de la organización puede ser eficientes. no obstante, el 32% selecciono adquirir un CDT lo que a su vez influye que estaría existiendo asimetrías de información, conllevando a tomar decisiones incorrectas como se observa en la gráfica 1.

## Gráfico 1

## Pregunta 1



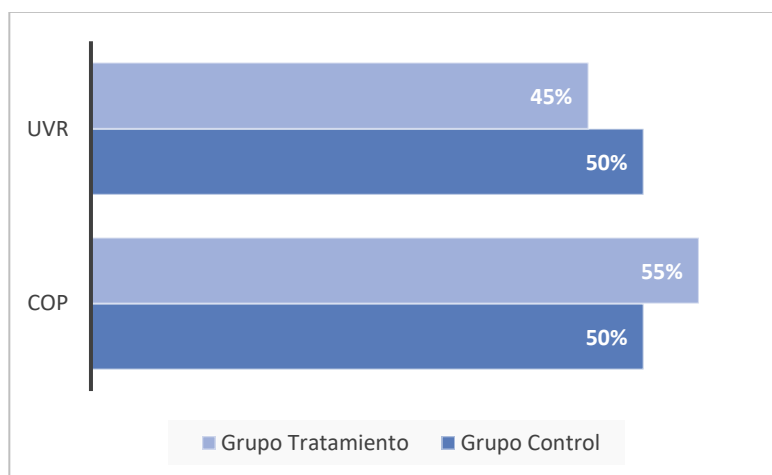
*Nota.* Presentación de los resultados estadísticos pregunta 1

Por otro lado, se observa que en el grupo tratamiento la manipulación de la variable es efectiva dado que 12 respuestas de 20 fue *a. Tomar un CDT* considerada como la respuesta correcta (gráfica 2). Dentro de la pregunta se puede establecer que la mayoría de las personas escogen esta opción, teniendo en cuenta que es el instrumento financiero más conocido por los usuarios para generar rentabilidad de sus ahorros en un banco, siendo información errónea.

### 3.2.2.2 Pregunta 2.

- Al cabo de 5 años, usted solo alcanzó a ahorrar \$60´000.000 de pesos. Para financiar el restante, el Banco ANDATA le ofrece un crédito hipotecario con la opción de contrato en pesos colombianos (COP) o en UVR. ¿Cuál elige usted?:
  - a. Pesos Colombianos COP
  - b. UVR
- La mayoría de este tipo de créditos otorgados por la Entidad han sido en UVR, ya que sus clientes se sienten beneficiados al estar ligado a la inflación. ¿Cuál elige usted?:
  - a. Pesos colombianos COP
  - b. UVR

## Gráfico 2

*Pregunta 2*

*Nota.* Presentación de los resultados estadísticos pregunta 2

Al momento de tomar un crédito hipotecario el grupo de control esta indeciso dado que el 50% elige UVR y el 50% COP, en financa raiz se prefiere crédito en COP debido a que el UVR esta directamente relacionado con los cambios en la inflación, es mas riesgoso, estos datos demuestran que las personas tienen un perfil de riesgo medio. En el grupo experimental, al modificar la pregunta infiriendo que el UVR ha sido la opción más utilizada, los estudiantes no eligieron esta opción obteniendo un 45%, se puede explicar que basaron su elección de acuerdo con conocimientos previos al ser estudiantes de Finanzas o experiencias vividas. Al darse este resultado podemos concluir que el sesgo efecto manada falló. Sin embargo, se observa el sesgo anclaje, teniendo en cuenta que ya contaban con información verdadera, no dejándose manipular.

### **3.2.2.2 Pregunta 3.**

En esta situación se les dio la oportunidad de adquirir un crédito con tasas de interés iguales, pero con diferente periodicidad, de esta manera:

- Usted solicita un crédito de consumo en el Banco por un valor de \$25'000.000 para amoblar su nueva casa. Debido a su antigüedad, la Institución Financiera le da la opción de elegir una de las siguientes tasas de interés a 6 seis años. ¿Cuál elegiría
  - a. 2,756% Efectiva Mensual
  - b. 5,59% Efectiva Bimestral

- c. 8,50% Efectiva Trimestral
- d. Le es indiferente

Luego, se influenció al grupo de tratamiento para que escogieran la opción del crédito con una tasa mensual.

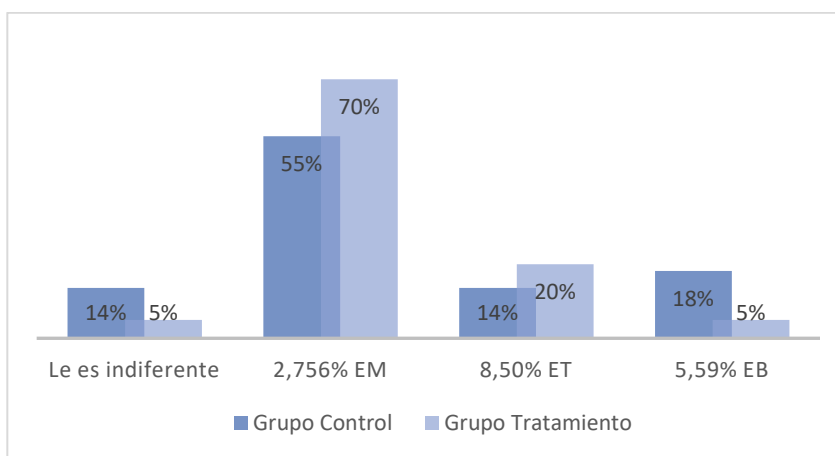
- Por esto investiga en internet y se encuentra un informe de la Superfinanciera, el cual menciona que la mayoría de los bancos otorgan este tipo de créditos con una tasa mensual. ¿Usted cuál elegiría?:

- a. 2,756% Efectiva Mensual
- b. 5,59% Efectiva Bimestral
- c. 8,50% Efectiva Trimestral
- d. Le es indiferente

Luego de suministrarles la información, los estudiantes escogieron las distintas opciones de respuestas, contemplados de la siguiente forma:

### Gráfico 3

#### Pregunta 3



*Nota.* Presentación de los resultados estadísticos pregunta 3

Al examinar los resultados de la pregunta 3 se concluye que en el grupo control, solo el 14% optó por la respuesta "le es indiferente". Por lo tanto, se podría inferir que la mayoría de los participantes, eligieron las opciones más conocidas y utilizadas en el mercado, sin fijarse que todas las tasas conllevan a un mismo interés solo están en periodos diferentes. No obstante, en el grupo

experimental, la muestra respondió correctamente, teniendo en cuenta que la estructura de la pregunta va enfocada en que los individuos optan por tasas mensuales según un informe de la superintendencia, cabe resaltar que esta información no es verídica y solo fue implementada para lograr llegar al resultado deseado.

### **3.2.2.3 Pregunta 4.**

Al inicio de la cuarta ronda a ambos grupos se les propone una alternativa para la compra de su cartera.

- Usted tiene todo su portafolio financiero con el Banco del Sol, pero al momento de adquirir su crédito hipotecario con el Banco ANDATA, este le ofreció comprar su cartera en el otro Banco. Le ofrece una tasa de interés del 0.95%, y además usted tiene derecho a elegir el plazo a diferir. Usted:
  - a. Lo toma de inmediato
  - b. Decide no aceptarlo
  - c. Prefiere pensarlo

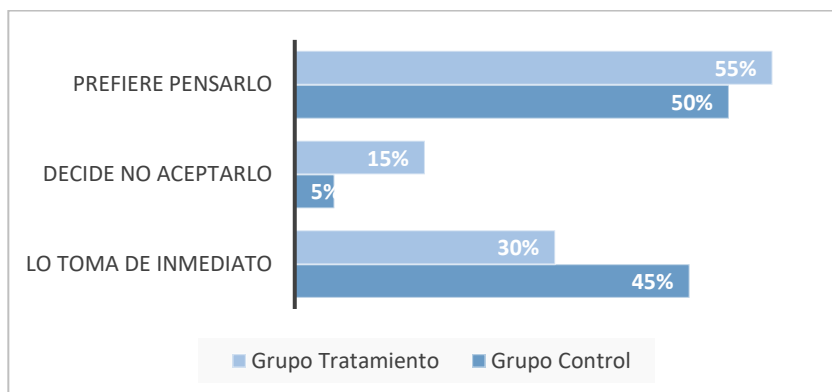
Sin embargo, para el grupo tratamiento se les genera un dilema entre su elección y la alternativa que sus conocidos prefieren.

- Usted investiga y se entera que una desventaja de la compra de cartera es que al final puede llegar a ser más costosa a largo plazo. Teniendo en cuenta la baja tasa de interés y la desventaja de la compra ¿Qué decisión tomaría?
  - a. Lo toma de inmediato
  - b. Decide no aceptarlo
  - c. Prefiere pensarlo

Al terminar la cuarta pregunta, es evidente la diferencia en el cambio de decisión por parte de los estudiantes al ser manipulada la variable.

Gráfico 4

## Pregunta 4



*Nota.* Presentación de los resultados estadísticos pregunta 4

Los resultados en el grupo control indican que en este tipo de situación no hay una diferencia notoria entre las personas que deciden pensarlo 50% y las que lo toman de inmediato 45%, siendo este último la respuesta correcta, el porcentaje de tasa de interés es muy competitiva. Al comparar los resultados del grupo tratamiento es evidente la presencia de efecto manada ya que se genera un cambio relevante en la decisión con un 55%, las personas deciden pensarlo, dejando a un lado una buena opción de compra de cartera.

#### 3.2.2.4 Pregunta 5

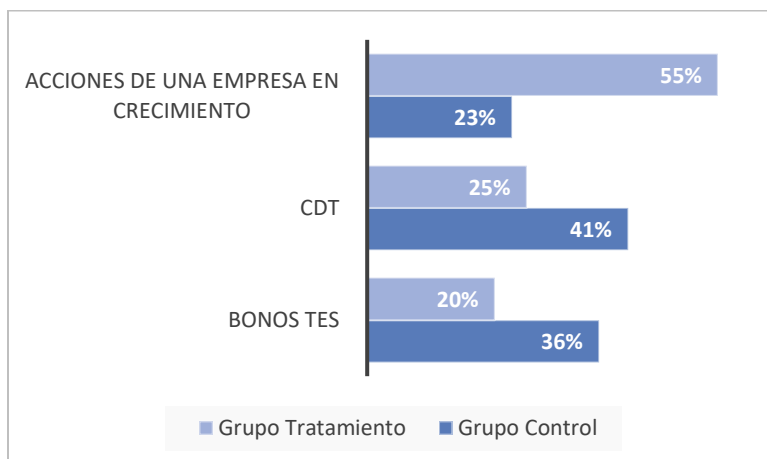
Para terminar, se les presenta diversas opciones de inversión. Alterando la pregunta para el grupo tratamiento al incentivar dentro de la misma que la elección de su amiga es la más conveniente.

- Después de estabilizarse económicamente, usted desea invertir para aumentar sus ingresos, pensando en asegurar económicamente su futuro. ¿Cuál de estas elegiría?:
  - a. Bonos TES
  - b. Acciones de una empresa en crecimiento
  - c. CDT
- Su amiga le ofrece la compra de acciones en su empresa asegurándole que varios de sus amigos se han visto beneficiados con una tasa fija del 3.7% E.A. Sin embargo, usted ve en la página de Internet del Banco Infinito, que ofrece un CDT a 360 días con retorno variable entre el 2% E.A y el 4.3% E.A. ¿Qué decisión toma usted?

- a. Invertir en bonos TES
- b. Comprar las acciones de la empresa de su amiga
- c. Tomar el CDT en el Banco Infinito

Gráfico 5

Pregunta 5



*Nota.* Presentación de los resultados estadísticos pregunta 5

En esta pregunta se considera como respuesta correcta “el bono TES” en el grupo control, ya que éste título valor es el que ofrece una rentabilidad estable, a diferencia de los otros que son variables en su retorno. Sin embargo, los resultados muestran que 46% opta nuevamente por un CDT que es una de las herramienta más conocida y promocionada en el mercado. Para concluir, la estructura del grupo tratamiento se diagnostica que sí es eficiente la intervención de factores externos en el momento de tomar decisiones, evidenciado que 55% se inclinaron por las acciones de la empresa de la amiga, que es finalmente la respuesta manipulada de la pregunta.

### 3.2.3 Resultados encuesta efecto manada.

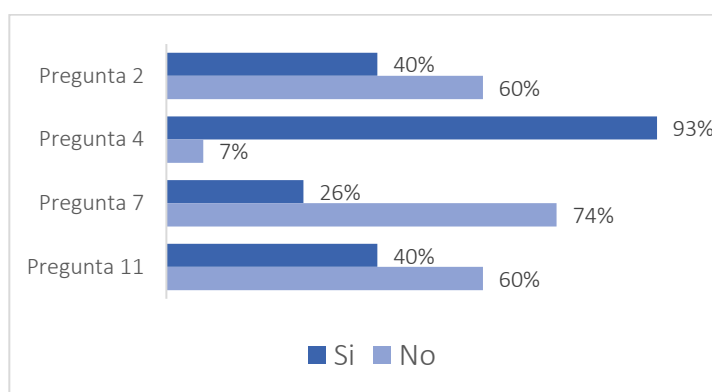
El cuestionario realizado al finalizar la sesión, mencionado en el capítulo 2 fue ejecutado a toda la muestra, con la exigencia de responder a todas las preguntas con total sinceridad, dado que no estaban siendo evaluados individualmente al responderlo de forma anónima.

En la pregunta 1 se evidencia que el 100% de la muestra conoce el termino de educación financiera, siendo un número muy importante, puesto que son estudiantes de carreras administrativas, su deber ser es que conozcan el término. Del mismo modo, se les pregunto si

alguna vez han tenido tarjetas de crédito, la gráfica 6, muestra que el 60% no y el 40% si, de estos, el 47% han tenido 2 tarjetas de crédito y cursan entre 8-10 semestre. Seguido, se encuentra la pregunta 4 que aborda el interrogante si el encuestado ha abierto algún producto por medio de plataformas digitales, el 93% de la muestra contesto si, de los cuales el 86% de ellos prefieren realizar transacciones virtuales y físicas, el 7% que dijo que no, solo el 2% prefiere realizar transacciones físicas. En cuanto a la pregunta 7, el 74% menciona que las organizaciones financieras no les han comunicado sobre los programas de educación financiera y en la pregunta 11, el 60% ha tenido inconvenientes por la falta de información y mal asesoramiento en estos establecimientos.

Gráfico 6

*Resultados “si o no” efecto manada*



Por otra parte, en la pregunta 6, el 40,4% de los encuestados ahorran el 31% de sus ingresos, un hábito saludable, no obstante, el 9,5% y 40% no alcanza a ahorrar y no lo tiene calculado, la falta de ahorro compromete de manera negativa las finanzas y más cuando se está empezando una vida crediticia. Contrastando con el nivel de endeudamiento, la gráfica 8 indica que 33,3%, es decir, 17 estudiantes se endeudan entre el 10% y 30% siendo un nivel positivo, el 23,8% tienen un nivel entre 50% y 70% dato importante dado que son agentes nuevos en el sistema, deberían tener un nivel menor, esto se puede fundamentar en que hacen préstamos para pagar sus carreras.



Gráfico 8

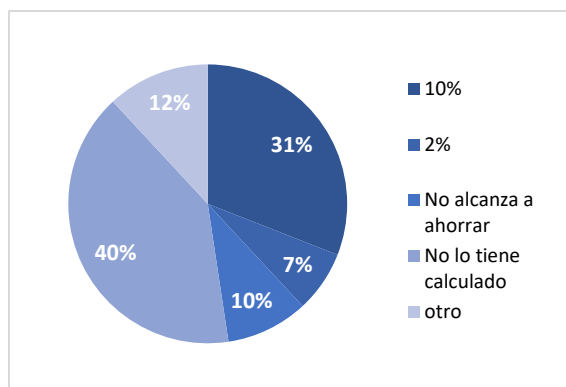
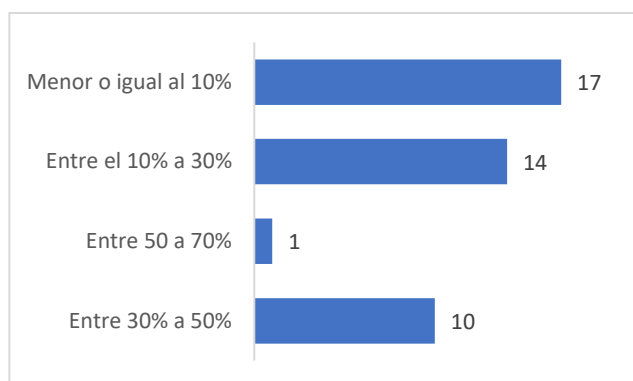
*Respuesta nivel de ahorro*

Gráfico 7

*Respuesta nivel de endeudamiento*

Con respecto a la pregunta 8, las personas conocen como se interpreta una tasa de interés, el 73,8% eligió la respuesta correcta, el 4% no supo. En cuanto a la pregunta 9, el 5% son muy malas llevando control de sus gastos, solo el 19% se considera muy buena, el 33% se encuentra en rangos medios, en este ejercicio se evidencia que las mujeres tienen desarrollado mejor esta práctica que los hombres. Continuando con la pregunta 10, los sujetos se consideran normales y buenos en toma de decisiones racionales.

Gráfico 10

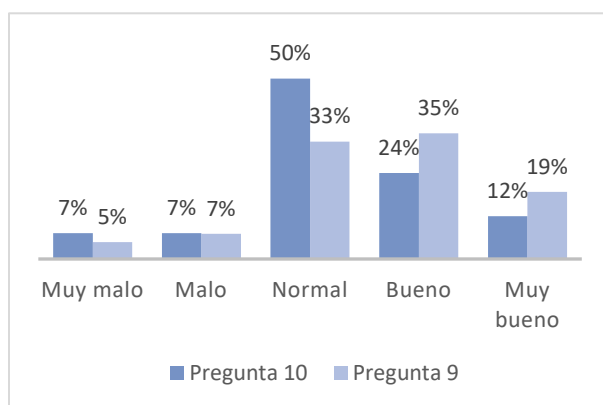
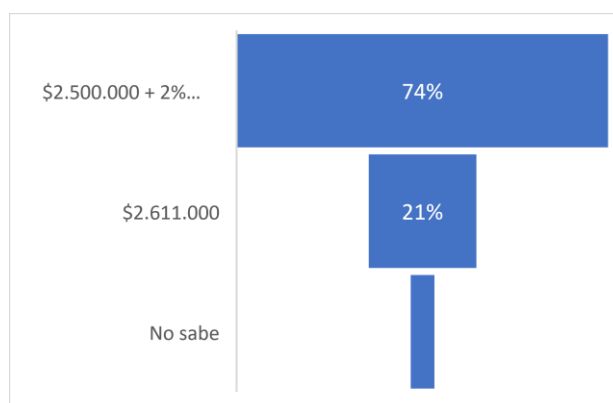
*Calificación registros y racionalidad*

Gráfico 9

*Tasa de interés*

Para finalizar el ejercicio le preguntamos a la muestra que pensaba del sistema y educación financiera, estas fueron 10 respuestas, se puede indagar del restante en el anexo 4.

Tabla 8

*Percepción sistema y educación financieros efecto manada*

<b>Sistemas Financiero</b>	<b>Educación Financiera</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que está atrasado en cosas, muchas veces no es eficiente, las plataformas no son aptas</li> <li>• Poco incluyente e informativo a los jóvenes sin conocimiento ni experiencia</li> <li>• El sistema financiero aporta al ciclo económico del país. Sin embargo se maneja una alta desinformación entre las personas haciendo que se cometan imprudencias principalmente en las finanzas personales.</li> <li>• Le falta proporcionar más información al consumidor acerca del adecuado uso del dinero.</li> <li>• Es deficiente porque las tasas no son buenas y ponen muchos problemas al solicitar un préstamo. también los costos bancarios son muy altos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es de muy baja calidad ya que desde pequeños no tenemos una educación de ahorros y menos de manejar los gastos.</li> <li>• Poco accesible a menos que uno se dedique a buscarla y educarse a si mismo</li> <li>• La educación financiera es Ineficiente en el país porque muchas personas no saben manejar sus finanzas personales</li> <li>• No es muy buena, no se promociona mucho, por lo que la mayoría de consumidores no cuentan con esta.</li> <li>• Es buena, pero las personas no se interesan en el tema</li> </ul>

**3.2.4 Resultados etapa contabilidad mental.**

En el grafico 1, se observa que el 51% de la muestra fueron mujeres y el 49% hombres, del resultado general el 70% son empleados, el 16% independientes y el 14% estudiantes. De acuerdo con los datos generales, en la primera etapa (ver gráfico 11) las personas tienden a distribuir más dinero de sus ingresos a gastos personales, seguido de inversión y el que tiene menos peso son los

viajes. En la etapa 2, con un presupuesto más amplio la tendencia es a invertir, seguido de gastos personales y en último lugar viajes. En ambas etapas, tanto los hombres como mujeres prefieren invertir, aunque el porcentaje es mayor en la etapa 1.

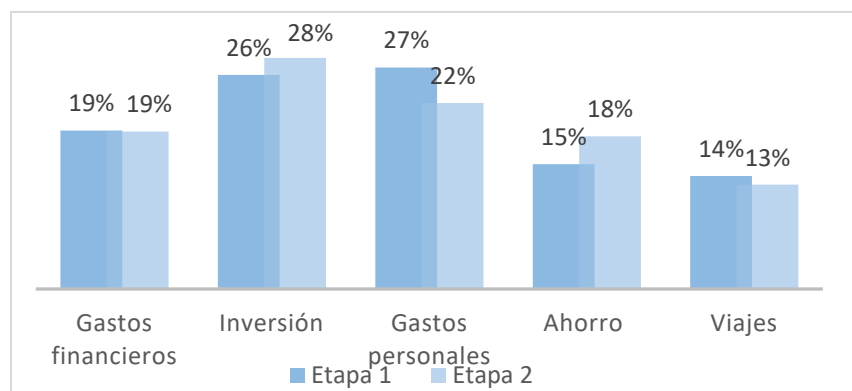
Los estudiantes tienen como prioridad en la etapa 1 los gastos personales y viajes, puede darse esos resultados a partir de que son personas nuevas o que están accediendo por primera vez al sistema financiero y creando la cultura de ahorro e inversión. En la etapa 2, pasa lo contrario en el primer lugar, ya que priorizan la inversión, seguido por gastos personales, la acción con menor importancia es el ahorro.

Tabla 9

*Participación género vs ocupaciones*

	Estudiante	Empleado	Independiente	Otro	Total	Porcentaje Género
<b>Femenino</b>	2	15	4	1	22	51%
<b>Masculino</b>	3	15	3	0	21	49%
<b>Total</b>	5	30	7	1	43	100%

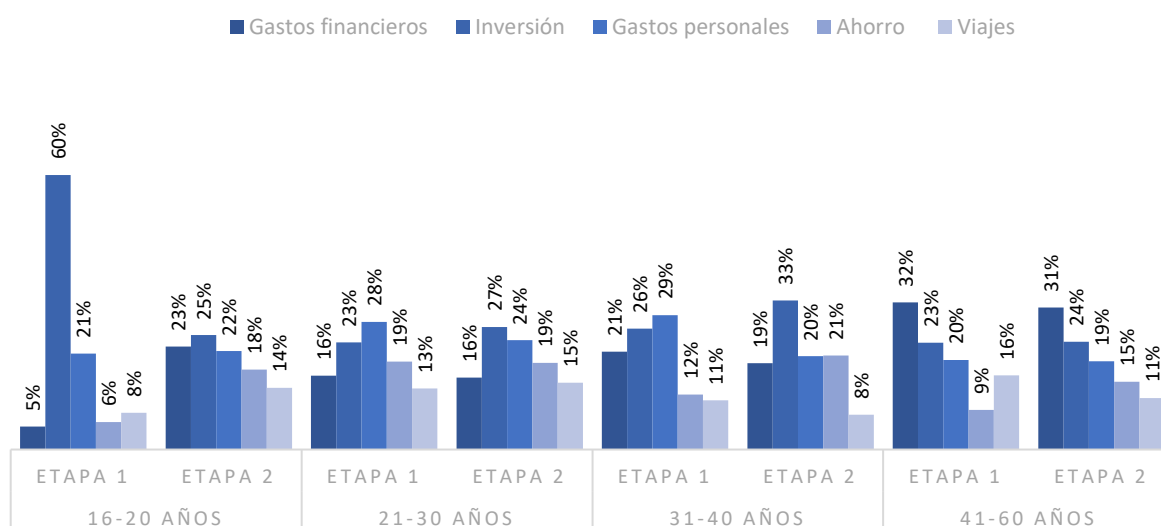
Gráfico 11

*Acciones vs etapas*

Ahora bien, la gráfica 12 contrasta los resultados por edades, dado que en la toma de decisiones financieras los años de experiencia, la asimetría de la información, la confianza, entre otras, influyen directamente en los resultados.

Se deduce que las personas entre los 16 y 20 años se han dejado influenciar en la toma de decisiones financieras con el cambio de ingresos propuesto, la variación más relevante se presenta en inversiones pasando del 60% al 25%. Puede interpretarse que, a menor ingreso y edad, el gobierno incentiva las inversiones de vivienda. En la etapa 2 las ponderaciones están más distribuidas; gastos financieros pasando del 5% al 23%, ahorro aumento en promedio un 12%, el que tuvo el menor crecimiento de 1% fue gastos personales.

Gráfico 12

*Acciones vs etapas vs rangos de edad*

Por otro parte, las personas en los rangos de edad de 21-30 años, en la primera etapa tienen como importancia los gastos personales 28%, en los últimos puestos están gastos financieros 16% y viajes 13%. Con el cambio de simulación, cambian las preferencias, la inversión crece un 4%, gastos personales disminuyen 4%, el ahorro y gastos financieros no cambia, los viajes aumentan 2%. Se podría indicar que las personas que entran en el ciclo laboral tienen más conciencia sobre el valor del dinero.

En secuencia, las personas entre 31-40 años, en promedio disminuyen sus gastos financieros un 2% y un 8% los viajes, debido a que en este rango la cultura de ahorro e inversión es alta, la persona es madura ya ha tenido experiencia y piensa en el futuro, respectivamente la inversión y ahorro tiene un alza en promedio de 7% y 9%. De acuerdo a lo anterior a mayor ingreso

el individuo puede autofinanciarse. Para la edad de 41 años en adelante se puede concluir que destinan porcentaje más alto a los gastos financieros, seguido de inversión y gastos personales en ambas etapas, el ahorro aumenta un 6% y los viajes decrecen un 5% en promedio. En el ejercicio se puede evidenciar que estas personas son las que más deudas tienen.

Se infiere que la mayoría de los participantes cambiaron sus preferencias de acuerdo con sus ingresos, demostrando que el sesgo contabilidad mental se aplicó de manera exitosa. A pesar de que existen herramientas para controlar los ingresos y gastos, donde se enseña que se debe tener la misma distribución así cambie el patrimonio, esto no siempre funciona. El deber ser, es que sí se aprenda a controlar la distribución del dinero desde las diferentes situaciones y preferencias de los individuos.

### 3.2.5 Resultados encuestas contabilidad mental.

Al terminar la etapa de Contabilidad Mental a cada participante se le realizó el cuestionario con el requerimiento de dar respuesta a las preguntas con total sinceridad, dado que no estaban siendo evaluados individualmente al responderlo de forma anónima. El análisis de los resultados para el escenario de contabilidad mental tuvo la misma estructura que el de efecto manada. Por ende, se la estructura y análisis es similar.

En la pregunta 1 se evidencia que el 63% de la muestra conoce el termino de educación financiera, el 33% no, siendo un numero relevante, puesto que están involucrados en el sistema financiero. Asimismo, se evidencia que las personas entre los rangos de 21 a 31 años tienen la cultura y son proactivos en el sector como la gráfica 13 muestra.

Gráfico 13

*Educación financiera vs rangos de edad*

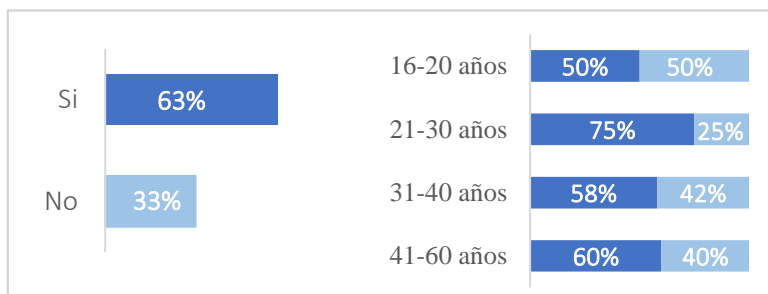
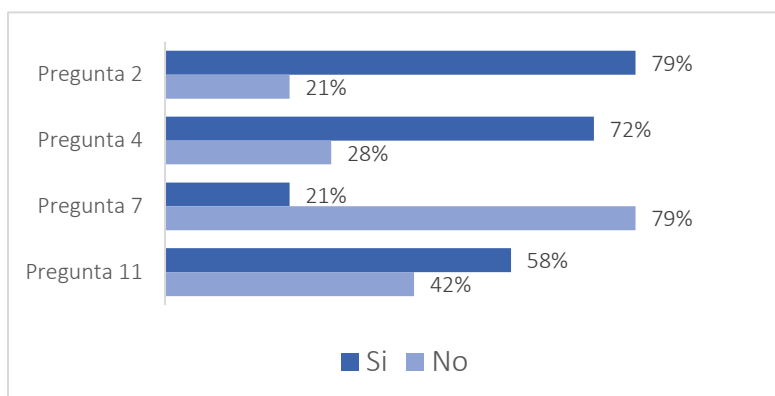


Gráfico 14

*Resultados “si o no” contabilidad mental*

Del mismo modo, se les pregunto si alguna vez han tenido tarjetas de crédito, la gráfica 14, demuestra que el 21% no y el 79% si, de estos, el 37% han tenido 2 tarjetas de crédito y las personas entre los 16 y 20 años no han accedido a alguna. Seguido, se encuentra la pregunta 4 que aborda el interrogante si el encuestado ha abierto algún producto por medio de plataformas digitales, el 72% de la muestra contesto si, de los cuales 20 de ellos prefieren realizar transacciones virtuales y físicas, el 28% que dijo que no, solo el 15% prefiere realizar transacciones físicas. En cuanto a la pregunta 7 el 70% menciona que las organizaciones financieras no les han comunicado sobre los programas de educación financiera y en la pregunta 11, el 58% ha tenido inconvenientes por la falta de información y mal asesoramiento en estos establecimientos.

Por otra parte, en la pregunta 6, el 30% de los encuestados ahorran el 10% de sus ingresos, un hábito saludable, no obstante, el 23% y 21% no alcanza a ahorrar y no lo tiene calculado, la falta de ahorro compromete de manera negativa las finanzas. Contrastando con el nivel de endeudamiento, la gráfica 16, indica que 15 participantes se endeudan entre el 10% y 30% siendo un nivel positivo, 2 personas de las 3 con deuda entre 50% y 70% están entre los 16 y 20 años, este dato es importante dado que son agentes nuevos en el sistema.

Gráfico 16

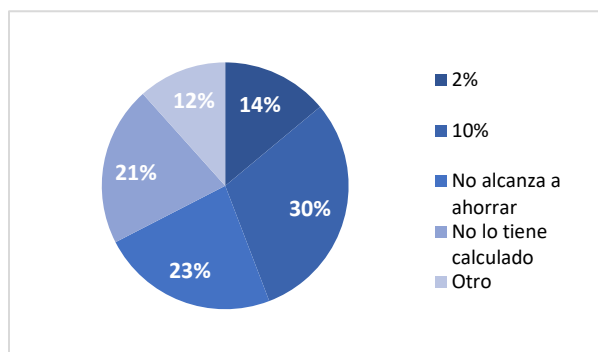
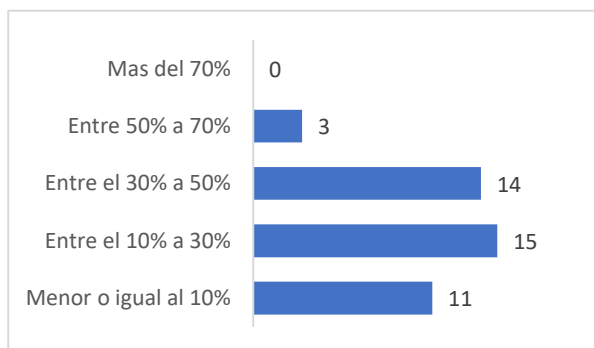
*Resultados nivel ahorro*

Gráfico 15

*Resultados nivel endeudamiento*

Con respecto a la pregunta 8, las personas conocen como se interpreta una tasa de interés, el 42% eligió la respuesta correcta, el 28% no supo, número considerable si ya se tiene vida financiera, la gráfica 18 demuestra los datos. En cuanto a la pregunta 9, el 28% son muy malas llevando control de sus gastos, solo el 12% se considera muy buena, en este ejercicio se evidencia que los hombres tienen desarrollado mejor esta práctica que las mujeres. Continuando con la pregunta 10, los sujetos se consideran normales y buenos en toma de decisiones racionales, las mujeres tienen mayor participación en toma de decisiones racionales negativas.

Gráfico 18

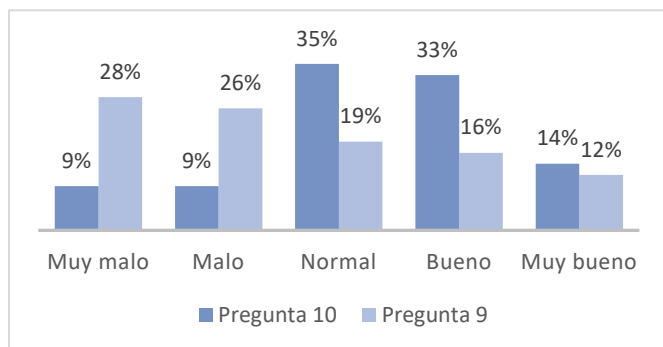
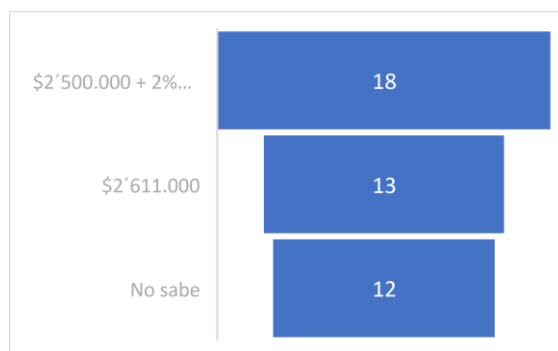
*Resultado calificación registros y racionalidad*

Gráfico 17

*Resultados tasas de interés*

Para finalizar el ejercicio le preguntamos a la muestra que pensaba del sistema y educación financiera, estas fueron 10 respuestas, se puede indagar del restante en el anexo 4.

Tabla 10

*Percepción sistema y educación financieros efecto contabilidad mental*

<b>Sistemas Financiero</b>	<b>Educación Financiera</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es incluyente con las personas que no cuentan con el conocimiento de herramientas tecnológicas y les cobran por herramientas de manejo de cuentas cómo el talonario.</li> <li>• Falta más comunicación a los ciudadanos de los procesos financieros que nos benefician.</li> <li>• Revisar las tasas de interés para mejorar el endeudamiento y la capacidad de pago de la gente. Y así reducir los reportes en centrales de riesgo</li> <li>• Falta de estrategias para informar, los intereses son altos, pocas alternativas confiables, apps con muchos problemas</li> <li>• Siento que no informan bien a las personas y se aprovechan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como consumidor, que puede decir de la educación financiera en Colombia?</li> <li>• Debe impartirse desde la educación básica y media con el fin de crear consumidores responsables</li> <li>• Es poca la educación financiera que ofrecen las entidades bancarias</li> <li>• Pienso que aun no hace falta conocer mucho más del tema, es un área importante que todos los colombianos deberíamos conocer esto ayudaría a mejorar la economía de los hogares y por ende la de nuestro país.</li> <li>• Se habían demorado en explicarle a la gente. De ahí parte el mal manejo de las finanzas en los hogares</li> </ul>

**3.3 Contraste de Resultados**

Al comparar los resultados de las dos etapas experimentales, se deduce que entre los participantes evaluados sí existe presencia de algunos sesgos cognitivos al momento de tomar decisiones financieras, como el hecho de cambiar su elección basados en la experiencia de las demás personas o la modificación sus gastos dependiendo de sus ingresos. Lo anterior se justifica



en que, para el caso del primer grupo en las cinco situaciones presentadas por medio de la plataforma *Survio*, es visible la diferencia en las preguntas 1,2, 4 y 5 entre el grupo control y tratamiento, lo cual indica que el 80% de la muestra se dejó influenciar, a pesar de que se mostró un video con información real de algunos conceptos financieros, se inclinaron en las opciones que toma la mayoría de la población y/o guiados por la experiencia de conocidos. Lo anterior, permite demostrar la existencia del efecto manada, para ilustrar, se toma como referencia la pregunta 5, ya que los participantes del grupo tratamiento eligieron las acciones de una empresa en crecimiento que fue la opción alterada. Sin embargo, de esta pregunta también se puede concluir la falta de conocimiento en conceptos financieros evaluada en las encuestas, dado que gran parte de los participantes escogieron opciones conocidas.

De igual forma, al desarrollar la encuesta de medición se evidenció este sesgo, dado que, al presentar el desarrollo del ejercicio se mencionó que era individual, sin embargo, a medida que iban contestando se preguntaban entre ellos. Por lo tanto, este comportamiento conlleva a afirmar la teoría de Kahneman y Tversky (1973) en la cual los agentes actúan, tomando como punto de referencia las decisiones de la mayoría en su entorno.

Ahora bien, en el segundo escenario Contabilidad Mental, gran parte de los participantes modificaron la repartición de sus ingresos dependiendo del dinero disponible. Adicional, se observó que en promedio las personas prefirieron reducir sus gastos personales en un 5%. En cuanto a los gastos financieros en ambas etapas se mantuvo en un 19%, aun cuando en los comentarios fueron bastante reacios y negativos, debido a malas experiencias obtenida con algunos instrumentos financieros por desconocimiento de sus beneficios y/o su utilización. A partir de aquí se puede inferir que en estos casos aplica la teoría de información asimétrica, que hace referencia a la situación de que uno de los agentes económicos (generalmente el vendedor o entidad financiera) tiene más información que el comprador, lo que genera una brecha entre los conocimientos de ambas partes, respaldado por las contribuciones de George Akerlof, Michael Spence y Joseph Stiglitz, en *Markets with Asymmetric Information* (Löfgren, et al., 2002).

Otro rasgo presentando fue el nivel de ahorro y de endeudamiento, el 28% de la muestra total tiene un nivel de endeudamiento del 30-50%, siendo porcentajes muy altos, aunque hay endeudamientos positivos y negativos, y de acuerdo a la pregunta si eran entes racionales tomando

decisiones financieras se pensaría que ese nivel es positivo, además de que en el escenario contabilidad mental, la inversión tuvo un buen rendimiento. Sin embargo, cuando se habla de nivel de ahorro, este indicador es negativo ya que el 30% no lo tiene calculado, otros no ahorran. Se tiene un nivel alto de endeudamiento frente a un nivel bajo de ahorro. Esto se sustenta con la teoría de Kahneman y Tversky 1974, donde las personas determinan y evalúan el destino de sus ingresos y toman decisiones financieras sin tener en cuenta la relación que existe entre cada una de ellas.

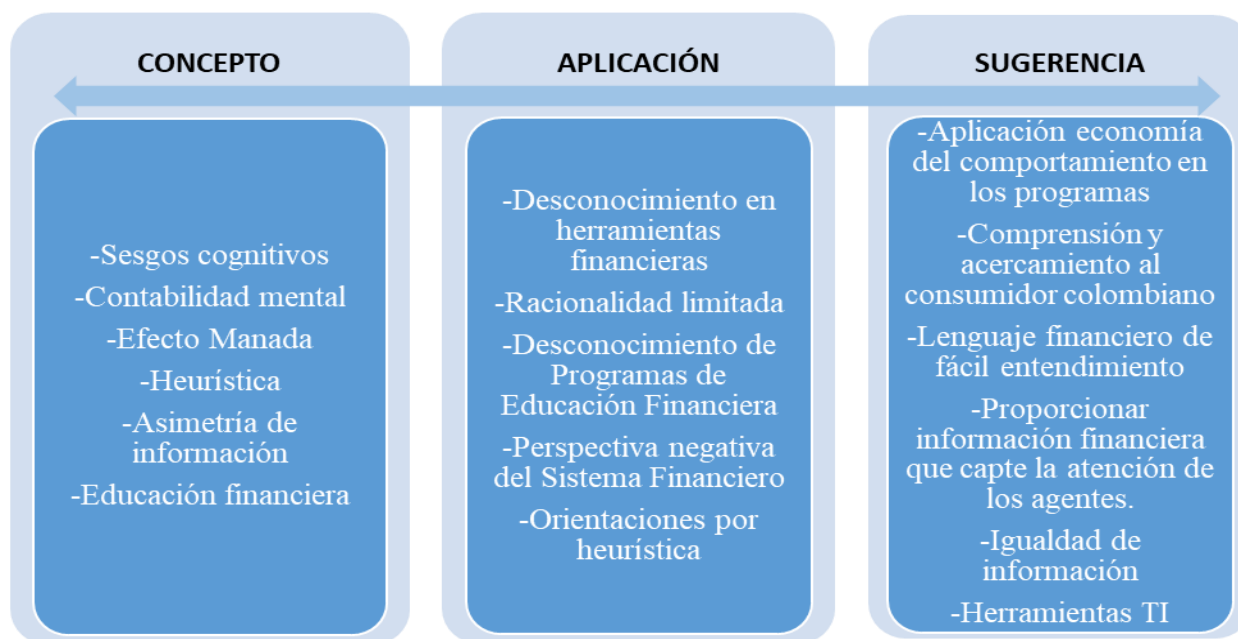
En relación con el concepto de heurística mencionado por estos mismos autores, se identificó en la etapa de efecto manada que los estudiantes se mostraron indiferentes ante el video educativo exhibido con contenido financiero, método que utilizan las instituciones bancarias para proporcionar información a sus usuarios. Se evidencia que aun así respondieron de manera incorrecta. Por ende, se podría decir que esta metodología se debe seguir explorando, ser más apropiada para captar la atención del consumidor y por tanto, no se tendría acceso a la información completa, llevándolo a la toma de decisiones erróneas, con el fin de optimizar tiempo. Igualmente, esta información presentada puede ser compleja y difícil de entender, ya que las entidades tienen los conceptos claros, pero no han sabido llegar al consumidor, dando como resultado asimetría de la información. Por esta razón, los participantes en el desarrollo experimental, al no tener claros los conceptos del sistema financiero se inclinaban por elegir las opciones más conocidas.

Conforme a los resultados de las encuestas, la perspectiva que tiene la gente hacia la educación resalta el analfabetismo financiero que existe en ambas etapas del experimento. En primer lugar, está la falta de conocimiento en educación financiera, no solo en terminología, sino también en uso de herramientas. Asimismo, el desconocimiento en los programas existentes como el ENEF impartido por el gobierno y otras entidades financieras. Como se ha mencionado antes, el experimento demuestra que las personas no saben distribuir sus finanzas personales, les interesa el tema y al mismo tiempo les aterra, de cierto modo se podría decir que el gobierno y las instituciones bancarias no han establecido una estructura adecuada para proporcionar una educación financiera eficiente con conceptos, herramientas y estrategias asequibles en entendimiento, para desarrollar habilidades para la toma de buenas decisiones en pro del crecimiento. Se debe agregar que la actitud negativa que tienen las personas respecto al sector financiero puede ser por la falta de educación, pero se debe resaltar que el ciudadano también debe ayudar a educarse.

Llegados a este punto, para analizar de una forma simplificada el contraste de los resultados con los conceptos relacionados a las finanzas comportamentales; se realiza el siguiente esquema en el que se evidencia los principales sucesos que arrojó la aproximación experimental. Dando como resultado unas sugerencias a los programas de educación financiera en Colombia proporcionados por el gobierno y las instituciones financieras.

Figura 2

*Contraste aplicación, conceptos y sugerencias*



En síntesis, de acuerdo con las aplicaciones experimentales y las teorías conductuales de la figura anterior, es necesario reconocer que la economía también está influenciada por factores no económicos e irracionales que van de la mano con la psicología humana. Esto se prueba a lo largo del cuasi experimento elaborado en la presente investigación, la presencia de sesgos cognitivos, siendo errores de la heurística basados en impulsos y emociones que actúan de forma involuntaria. Dicho de otra manera, la economía del comportamiento es importante para el entendimiento del agente y sus elecciones.

## Conclusiones

Esta investigación tuvo como objetivo determinar factores comportamentales como la heurística, el sesgo efecto manada y contabilidad mental, son necesarios para la estructuración y aplicación de los programas de educación financiera en el país, que, aunque estos presenten hechos y datos, el resultado de las decisiones no son las correctas por la influencia de tendencias cognitivas, emocionales y sociales. Adicional, surgió como inquietud a partir del alto analfabetismo financiero colombiano, identificado a partir de los resultados en las pruebas pisa del año 2012, y del último estudio de medición de capacidades financieras Colombia del año 2019. Dicho de otra manera, este trabajo desarrolló un análisis investigativo sobre algunos conceptos de las finanzas conductuales considerados en la aproximación experimental, analizando la influencia de factores externos a partir de la alteración en las variables evaluadas, que finalmente permitieron sugerir una mejora a los programas existentes en el país.

Como resultado se evidenció la falta de relación entre el ahorro, gasto y deuda, pilar importante del día a día del consumidor, no solo en la administración del dinero sino para prevenir futuras contingencias. Se demostró, que gran parte de la muestra tiene bajos niveles de ahorro y al mismo tiempo altos niveles de endeudamiento, se hace hincapié en este tema dado que estos pilares son claves para adquirir instrumentos financieros y tener calidad de vida. También se conoció, la percepción que tienen las personas hacia el sector, siendo negativas debido mayormente por inconformidades, falta inclusión, falta de información, altas tasas de interés, desconocimiento de los derechos y obligaciones, malas experiencias, entre otros. Además, se puede asociar que en estas situaciones se presentan asimetría de la información, donde las organizaciones tienen más información que el consumidor. Es importante mencionar que no solo se observó la presencia de los sesgos evaluados, sino que también se percibieron otros fenómenos como asimetría de la información, el exceso de confianza, sesgo anclaje. Estos términos fueron mencionados en el capítulo 1.

Otro rasgo que se presentó en los participantes es la influencia de la tecnología, aspecto fundamental en la creación y propagación de programas de educación financiera. La mayoría de la muestra ha realizado transacciones por medio de plataformas virtuales, demuestra que la

transformación digital después de pandemia ha crecido y esta revolucionado el sector financiero, siendo la tecnología un aliado para poder llegar a más personas y mejorar experiencias. En cuanto a educación financiera, todas las plataformas corporativas de las organizaciones del sector se encuentran diferentes programas, sin embargo, no solo es plantear dichos términos sino volverlos más sencillos de entender.

En síntesis, se infiere que las personas no conocen los programas de educación financiera ofrecidos por el gobierno y las instituciones financieras, sustentado en que, en el resultado de la encuesta, en la pregunta 11 solo 23,5% respondieron que conocían sobre algún programa. De acuerdo a lo anterior, se considera necesario sugerir a las entidades al igual que al Gobierno Colombiano, hacer una evaluación de la propagación, estructuración y/o de la estrategia que tienen dentro de los programas sobre educación financiera, ya que no es notorio el acercamiento en la población. Se puede decir que, no existe una promoción adecuada que despierte el interés de los usuarios y que de cierto modo no se transmite la información correcta llevando a tomar decisiones erróneas, como sucedió en el experimento en la primera etapa en la cual las personas se inclinaron por las opciones alteradas por el efecto manada. Del mismo modo, se debe tener como aliado la tecnología, de acuerdo con el estudio de la firma Branch el 68% de la población colombiana tienen acceso a un móvil con conexión (Alvino, 2021).

A partir de lo expuesto anteriormente, se sugiere a las entidades financieras que tengan en cuenta los fenómenos comportamentales propuestos en la investigación, con el fin de dar a conocer de manera asertiva los programas, los beneficios que tienen los instrumentos financieros; mejorando la comunicación, evitando errores heurísticos y haciendo un acompañamiento con casos reales para que todos los usuarios y clientes comprendan el sistema financiero. Asimismo, sería importante despertar el interés de la asistencia virtual o presencial a las capacitaciones de estos programas, de esta manera se beneficiarán ambas partes, reduciendo los riesgos de crédito informando y a su educando.

En cuanto al Gobierno como ente regulador de las entidades financieras, ley 1318 y decreto el 457, se sugiere que participe activamente en todos los procesos y tengan más controles, dado que los bancos manipulan la información para obtener mayor rentabilidad, esto genera información asimétrica, se evidencia falta de comunicación, llevando a que las personas tengan una percepción

negativa del sector. Así mismo, se debe trabajar en el fortalecimiento de los colegios en cuanto a formación financiera siendo un factor preventivo y no correctivo cuando se tomen decisiones; normalmente las malas decisiones van a generar a corto y largo plazo un perjuicio mayor para las finanzas personales complicando aun así la dificultad que ya existe de obtener acceso productos financieros, siendo estas herramientas fundamentales para generar movilidad social, una trampa de la pobreza es la falta de educación financiera, y a su vez, que se dé una asignación adecuada a los recursos públicos y privados como lo buscaba el Banco de la Republica con el seminario 415 (Muñoz, 2016), considerando que son estas personas jóvenes las que entraran al sistema financiero, se debe incluir dentro de los programas y las propuestas que ya existen, realizar actualizaciones que tengan en cuenta la forma cómo las personas actúan y toman sus decisiones influenciadas por sus ingresos y las experiencias de otras personas ilustradas en el experimento, para que exista un acercamiento entre todos los agentes, y que a su vez se pueda aumentar la influencia de las herramientas financieras, evitando escenarios negativos, como también, una mejora notable con base en conocimientos para los hogares, emprendedores, ahorradores e inversionistas.

Para culminar, este trabajo aborda una perspectiva de la economía del comportamiento empleado en el diseño de la educación financiera en Colombia. Sería interesante plantear una nueva perspectiva enfocada en la educación primaria y secundaria, para así mismo, tener bases y plantear nuevos determinantes al ser una población joven. Dado que, los resultados de las pruebas Pisa 2012 se evidencia falencias en esta área. Las consecuencias de una educación financiera temprana son positivas, ya que prepara y previene, al involucrar la cultura financiera conllevaría a un país con mayor índice de riqueza.

### Referencias bibliográficas

- Altman, M. (2012). Implications of behavioural economics for financial literacy and public policy. *The Journal of Socio-economics*, 41, 677-690.
- Alvino, C. (2021, ABRIL 12). *Branch Group*. Retrieved from Branch Group - Agencia de Marketing Digital Medellín Colombia: <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-colombia-en-el-2020-2021/>
- Asobancaria. (2016). *Educación Económica y Financiera: motor de crecimiento y desarrollo sostenible*. Bogota.
- Barber, B., & Odean, T. (2001, Febrero). Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 261-292.
- Braun, C. R. (2016, Agosto 15). Adam Smith, La riqueza de las naciones. Retrieved Marzo 2017, from [https://books.google.com.co/books?id=aMPZDAAAQBAJ&pg=PT184&dq=la+riqueza+de+las+naciones&source=gbs\\_toc\\_r&cad=3#v=onepage&q=la%20riqueza%20de%20las%20naciones&f=false](https://books.google.com.co/books?id=aMPZDAAAQBAJ&pg=PT184&dq=la+riqueza+de+las+naciones&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q=la%20riqueza%20de%20las%20naciones&f=false)
- Bunge, M. (2010). *Filosofía Política. Solidaridad, cooperación y democracia integral*. España: Gedisa Editorial.
- Cabré, R. B. (n.d.). Diseños cuasi-experimentales y logintudinales. Retrieved Marzo 29, 2017, from <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30783/1/D.%20cuasi%20y%20longitudinales.pdf>
- CAF, S. F. (2019). *ENCUESTA DE MEDICIÓN DE CAPACIDADES FINANCIERAS DE COLOMBIA*. CAF.
- Cano, C., & Cardoso, E. (2015). El impacto de los sesgos conductuales en la toma de decisiones de inversión. *Revista Moneda*, 28-33. Retrieved Marzo 2017, from <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-162/moneda-162-07.pdf>
- Cano, M. V. (2008, Julio - Diciembre ). Nuevos paradigmas del pensamiento económico: un llamado a la interdisciplinariedad. *Revista Ciencias Estratégicas*, 16(20), 335-350.
- CCB. (2017). *Camara de Comercio de Bogota*. Retrieved Marzo 2017, from <http://www.ccb.org.co/Eventos-y-capacitaciones/Nuestros-eventos/Diplomados/Finanzas>

- Fernández León, Á. (2011). *Behavioral Finance: trasfondo conductista de la finanzas*. Universidad Veracruzana, Veracruz. Retrieved Marzo 26, 2017, from [http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/09\\_02\\_Behavioral\\_Finance.pdf](http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/09_02_Behavioral_Finance.pdf)
- Fuentes, D. (2010). Animal Spirits. Cómo influye la psicología humana en la economía. *12*, 307-313. Barcelona De Agostini: Planeta. Retrieved Marzo 2017, from <https://www.economiainstitutional.com/pdf/No22/dfuentes22.pdf>
- George Akerlof, J. Y. (1987, Mayo). Rational Models of Irrational Behavior. *77*, 137-142. The American Economic Review. Retrieved Septiembre 2016, from [https://notendur.hi.is/~ajonsson/kennsla2003/Akerlof\\_Yellen.pdf](https://notendur.hi.is/~ajonsson/kennsla2003/Akerlof_Yellen.pdf)
- Hernández, M. R. (2009). *Finanzas conductuales: un enfoque para Latinoamérica* (3 ed., Vol. 3). Revistas Académicas TEC. Retrieved Marzo 2017, from <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/3202463.pdf>
- Hernández, R. S., Baptista, P. L., & Fernández, C. C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill .
- Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Asset Pricing. *The Journal of Finance*, 1533-1598.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1973). Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability. *Cognitive Psychology* , 207-232.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *JSTOR*, 1124-1131.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979, Marzo). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risks. *Econometric Society*, *47*(2), 263-291. Retrieved Septiembre 22, 2016, from [https://www.princeton.edu/~kahneman/docs/Publications/prospect\\_theory.pdf](https://www.princeton.edu/~kahneman/docs/Publications/prospect_theory.pdf)
- Katsikopoulos, K. V. (2011). Psychological Heuristics for Making Inferences: Definition, Performance, and the Emerging. *INFORMS*, 10-29.
- Kent D Daniel, D. A. (1997). A theory of overconfidence, self-attribution, and security market under-and over-reactions. *JSTOR*, 1839-1885.
- Keynes, J. M. (1936). *La Teoría General del Interés, la Ocupación y el Dinero*.
- Kiyosaki, R. (2015). *El Universo*. Retrieved Abril 2017, from <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/05/28/nota/4918321/educacion-financiera-clave-exito-kiyosaki>



- Levin, J. (2001). Stanford University. 32, 657-666. Retrieved 02 2017, from <https://web.stanford.edu/~jdlevin/Papers/Lemons.pdf>
- Löfgren, K.-G., Persson, T., & Weibull, J. W. (2002, Junio 2). Markets with Asymmetric Information: The Contributions of George Akerlof, Michael Spence and Joseph Stiglitz. *JSTOR*, pp. 195-211.
- López, E. V., & Fuentes, R. V. (2013, Agosto). Metodología cualitativa: un cambio de paradigma en la investigación médica. *Revista de sanidad militar*, 161-164. Retrieved Septiembre 2016
- Loungani, P. (2011, Junio). *International Monetary Fund*. Retrieved Marzo 2017, from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2011/06/pdf/people.pdf>
- Lozano Rico, A. D., Lozano Acevedo, A. D., & Acosta Carrero, E. T. (2017). *Determinantes del análisis de la conducta en el diseño de educación financiera en Colombia*. Bogotá: Universidad de La Salle.
- Mauro, P. (2008). *Finanzas & Desarrollo*. Retrieved Marzo 2017, from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2008/12/pdf/people.pdf>
- Morán, R. M. (1995). *Sesgos cognitivos en los juegos de azar*. Madrid.
- Mullainathan, S., & Thaler, R. (2000). Behavioral Economics. *National Bureau of Economic Research*, 7948.
- Muñoz, A. M. (2016, Febrero 3). *Banco de la República*. Retrieved Marzo 2017, from <http://www.banrep.gov.co/es/sse-bogota-415>
- OCDE. (2012). *Apertura de la Educacion Financiera*. Retrieved Marzo 2017, from <http://www.oecd.org/finance/financial-education/50347719.pdf>
- OECD. (2012). *Resultados de PISA 2012 en foco*. OECD.
- Peña, I. N. (n.d.). Diseño de investigación en psicología. Retrieved Marzo 29, 2017, from [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/20322/1/Dise%C3%B1o\\_de\\_investigaciones.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/20322/1/Dise%C3%B1o_de_investigaciones.pdf)
- Princeton University*. (2000). Retrieved from <https://press.princeton.edu/chapters/s10421.pdf>
- Shiller, R. (2003, Noviembre). *CFA Institute*. Retrieved marzo 2017, from <http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/dig.v33.n4.1368>

- Superfinanciera. (2015, Julio). *Superintendencia Financiera de Colombia*. Retrieved February 2017, from [https://www.superfinanciera.gov.co/descargas?com=institucional&name=pubFile1014320&downloadname=documento\\_ejecutivo\\_mapeo\\_ev\\_para\\_difusion\\_julio3015.docx](https://www.superfinanciera.gov.co/descargas?com=institucional&name=pubFile1014320&downloadname=documento_ejecutivo_mapeo_ev_para_difusion_julio3015.docx)
- Thompson, G. F. (2010, Marzo- Junio). *The Global Regulatory Consequences of an Irrational Crisis*. Retrieved February 2017, from <https://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=2f6d0f08-09f8-4565-8c7d-28aca76d4475%40sessionmgr4010&hid=4214>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *JSTOR*, 453-458. Retrieved October 6, 2016, from <http://psych.hanover.edu/classes/cognition/papers/tversky81.pdf>

## Anexos

## Anexo 1

*Códigos QR*

*Nota.* Los códigos QR se utilizaron a lo largo de la aproximación experimental.

## Anexo 2

*Resultados experimento efecto manada*

Grupo Control	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Mediana
<b>Respuesta Correcta</b>	41%	50%	70%	30%	36%	<b>41%</b>
<b>Respuesta Incorrecta</b>	59%	50%	30%	70%	64%	<b>59%</b>
<b>Total Respuestas</b>	100%	100%	100%	100%	100%	<b>100%</b>
<b>Grupo Tratamiento</b>						
<b>Respuesta Correcta</b>	60%	45%	55%	55%	55%	<b>55%</b>
<b>Respuesta Incorrecta</b>	40%	55%	45%	45%	45%	<b>45%</b>
<b>Total Respuestas</b>	100%	100%	100%	100%	100%	<b>100%</b>

*Nota.* La tabla identifica cada uno de los porcentajes calificados para cada pregunta y etapa, al final se observa los resultados medidos por mediana.

### Anexo 3

#### Resultados generales experimento contabilidad mental

	<b>Etapas 1</b>	<b>Etapas 2</b>	<b>Desviación</b>
<b>Gastos financieros</b>	19%	19%	0%
<b>Inversión</b>	26%	28%	2%
<b>Gastos personales</b>	27%	22%	-4%
<b>Ahorro</b>	15%	18%	3%
<b>Viajes</b>	14%	13%	-1%

*Nota.* La tabla identifica cada uno de los porcentajes calificados en cada etapa, al final se observa la desviación.

### Anexo 4

#### Fichas técnicas



*Nota.* para revisar toda la información de cada encuesta, se escanea y redirecciona a la carpeta donde se encuentra. La información se descargó directo de la plataforma *Survio*.