

# Expertos, Pares y Galletas de la Fortuna: Evidencia Experimental del Rol del Consejo en la Toma de Decisiones de Inversión

Lina M. Restrepo Plaza<sup>1</sup>

Villarreal D.<sup>2</sup>

[lina.restrepo@correounivalle.edu.co](mailto:lina.restrepo@correounivalle.edu.co)

[jhon.villarreal@correounivalle.edu.co](mailto:jhon.villarreal@correounivalle.edu.co)

## RESUMEN

La toma de decisiones financieras ha formado parte del estudio de las ciencias del comportamiento por sus consecuencias en el desarrollo eficiente de los mercados y sus posibles efectos sobre el bienestar. Los gobiernos y entidades mixtas de fomento empresarial realizan esfuerzos enormes que propenden por fortalecer la educación financiera y la transferencia de conocimientos a emprendedores y personas naturales que se enfrentan a las disyuntivas típicas de los mercados. Esta investigación intenta medir el efecto de la experticia de los consejeros en la toma de decisiones financieras. Para ello, realizamos un experimento de laboratorio en el cual manipulamos, *intra-sujetos*, la presencia del consejo, y *entre-sujetos* el estatus del consejero (expertos vs pares/colegas). El experimento se realizó con 76 estudiantes de pregrado de economía de la Universidad del Valle quienes reportaban un conocimiento moderado en temas financieros. Encontramos que los consejos de expertos y pares parecen no promover cambios conductuales, pero a diferencia de los consejos de los pares, los consejos de los expertos sí generan efectos cognitivos en tanto influyen implícitamente en la toma de decisiones de los participantes, lo cual parece estar mediado por la confianza que se confiere a los consejeros. Otro resultado relevante estriba en que las recomendaciones provenientes de los pares tienen el mismo efecto cognitivo que las de lanzar una moneda al aire, lo cual podría indicar que los programas de transferencia de buenas prácticas de educación financiera entre pares, podrían tener resultados bastante modestos y ser poco costo-efectivas.

**Clasificación JEL:** C91, D91, G11.

---

\*Este documento de trabajo fue financiado, parcialmente, por el programa "Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal", código 60185, que conforma Colombia Científica-Alianza EFI, bajo el Contrato de Recuperación Contingente No. FP44842-220-2018.

\* La serie Borradores de Economía es una publicación de la Subgerencia de Estudios Económicos del Banco de la República. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

<sup>1</sup>Profesora asociada del departamento de Economía de la Universidad del Valle. Directora del grupo de investigación E-Socials: Experimental Social Sciences and Behavioral Change. Perteneciente a la Red de Investigadores del Banco de la República.

<sup>2</sup> Economista, miembro del grupo de investigación E-Socials: Experimental Social Sciences and Behavioral Change de la Universidad del Valle.

# Experts, Peers, and Fortune Cookies: Experimental Evidence on Advice Taking in Investment Decisions

Lina M. Restrepo Plaza<sup>3</sup>

Jhon Sebastian Villarreal D.<sup>4</sup>

[lina.restrepo@correounivalle.edu.co](mailto:lina.restrepo@correounivalle.edu.co)

[jhon.villarreal@correounivalle.edu.co](mailto:jhon.villarreal@correounivalle.edu.co)

## ABSTRACT

The consequences of financial decision-making on market efficiency and societies' welfare have introduced this topic at the top of the behavioral sciences issues. Governments and mixed capital institutions make considerable efforts to foster financial education and to promote knowledge transfer towards entrepreneurs and non-business individuals who have to face typical market trade-offs. This research aims to measure the effect of expertise in financial advice taking. We ran a lab experiment in which we carefully manipulate, within-subjects, the advice availability, and between-subjects, the adviser's status (experts vs. peers). We recruited 76 students of economics at Universidad del Valle, with moderate financial knowledge. We find that the advice coming from both experts and peers are ineffective to provoke behavioral change. Nevertheless, experts seem to promote a cognitive effect that affects subjects' decision-making, via a trust to the advisor. We also find that peers' advice has the exact cognitive effect than tossing a coin, which might shed light on the modest effect of financial literacy programs, promoting know-how transfers among peers.

**JEL Classification:** C91, D91, G11.

---

\* The Borradores de Economía series is a publication of the Economics Studies Unit at Banco de la República. The documents here published are provisional, and the authors are fully accountable for the opinions and eventual mistakes. The content of this document compromises neither Banco de la República nor its Board of Directors.

\*This working paper was partially funded by the Colombia Científica-Alianza EFI Research Program, with code 60185 and contract number FP44842-220-2018, funded by The World Bank through the call Scientific Ecosystems, managed by the Colombian Ministry of Science, Technology and Innovation.

<sup>3</sup>Associate professor of the Department of Economics at Universidad del Valle. Director of the research group E-SocialS: Experimental Social Sciences and Behavioral Change. Member of Banco-de-la-República's Research Network.

<sup>4</sup>Economist member of the research group E-SocialS: Experimental Social Sciences and Behavioral Change at Universidad del Valle.

## 1. INTRODUCCIÓN

Estudios en finanzas comportamentales han encontrado aspectos sociales y psicológicos que pueden alterar nuestras decisiones financieras (Ricciardi & Simon, 2000). Procesos o factores como la envidia o el conflicto de intereses con otros pueden condicionar la influencia del consejo durante una situación de asesoramiento financiero (Inderst & Ottaviani, 2012; Mullainathan et al., 2012; Ronayne & Sgroi, 2018). Sin embargo, todavía existen ciertos procesos que, a pesar de ser analizados en otras áreas de estudio, no han sido concretamente estudiados dentro de un contexto financiero.

Se ha observado que el asesoramiento financiero funciona como una fuente de información que afecta el desempeño final de un portafolio de activos cuya influencia es determinada por factores secundarios (Kramer, 2012; Tauni, Fang, & Iqbal, 2017). Tost et al. (2012) y Tauni et al. (2017) han identificado, de manera experimental y con encuestas respectivamente, que la experticia del consejero incide en el uso del asesoramiento financiero, en el sentido que los individuos son más propensos a aceptar consejos de expertos que de novatos, pues confían en el mayor estatus del primero respecto al segundo (Silverman et al., 2014). Tal comportamiento se justifica por su mayor conocimiento del tema (Tauni et al., 2017; Yaniv & Milyavsky, 2007), o bien, por la calidad del asesoramiento recibido (Soll & Larrick, 2009). Así mismo, el costo de oportunidad del consejo y la personalidad del tomador de decisiones asociada a su preferencia por el riesgo y su conocimiento financiero pueden provocar que el efecto de la experticia influya de distintas formas (Tauni et al., 2017).

Con la intención de contribuir a la literatura sobre el asesoramiento financiero y la experticia del asesor desde un enfoque alternativo, este trabajo propone un diseño experimental para analizar la influencia del asesoramiento en la toma de decisiones financieras manipulando la experticia del consejero dentro de un contexto del mercado bursátil. Algunos procesos conductuales subyacentes al asesoramiento financiero, tales como la confianza, la preferencia por el riesgo y el conocimiento financiero son analizados. El objetivo aquí es observar cómo varía la influencia del consejo en las decisiones de inversión cuando la experticia del consejero cambia, así como indagar en la relación con los procesos conductuales mencionados y la forma en que estos explican dicha influencia.

Los resultados muestran que los consejos no afectaron directamente las decisiones de inversión de los participantes, no obstante, sí tuvieron un efecto en la influencia auto-reportada. En ese sentido, no encontramos un cambio conductual, pero sí un efecto cognitivo que parece apuntar a que el consejo es utilizado para confirmar decisiones previas, pero no para actualizar o modificar conductas futuras. Este efecto cognitivo sólo parece ser relevante en el caso de los consejos ofrecidos por los *Expertos* pues encontramos que las recomendaciones de los *Pares* son tanto o menos relevantes en el cambio conductual, que la

recomendación realizada por la suerte. Se observa, además, que la mayor influencia de los expertos está determinada por una mayor confianza en el consejero y un menor conocimiento bursátil del asesorado, pero al tratarse del asesoramiento de los pares, la relación sigue una lógica distinta.

Cinco secciones componen este estudio, siendo esta introducción la primera. La segunda sección de revisión de literatura destaca algunos estudios sobre el asesoramiento acordes a los presentes fines; la tercera sección, detalla el diseño experimental ejecutado y presenta la metodología de análisis respectivamente. La cuarta sección, expone los resultados y la quinta concluye.

## **2. LITERATURA RELACIONADA**

El consejo es entendido como una transferencia de información de un consejero/asesor a un tomador de decisiones (Ottaviani, 2000), catalogado como “bueno” en la medida en que aumente la utilidad esperada del aconsejado o reduzca los sesgos de la decisión (Ottaviani, 2000; Mullainathan et al., 2012). Normalmente es adoptado en los campos donde tomar una decisión se torna difícil, por lo que puede aparecer en decisiones sobre consumo del hogar, o sobre el porvenir de una empresa (Bachmann & Hens, 2015; Tost et al., 2012; Hackethal et al., 2012). En el caso del *asesoramiento financiero*, el consejo ocurre cuando un agente informado (asesor financiero) transmite información sobre servicios financieros a un inversionista con cierta incertidumbre en su pensar (Ottaviani, 2000).

Desde la Hipótesis de los Mercados Eficientes (EMH por sus siglas en inglés), el asesoramiento financiero supondría la obtención de mejores decisiones de inversión a partir de un mayor análisis de los precios de los activos, puesto que, bajo esta teoría, la eficiencia del mercado conlleva a que los precios reflejen toda la información útil disponible (Fama, 1970). Pero si el precio está reflejando exactamente el valor de mercado de un activo, ¿por qué alguien querría venderlo? Y si los compradores saben que nadie en su sano juicio querría vender un activo por debajo de su precio de mercado, ¿por qué existe un mercado bursátil? Los mercados bursátiles responden a asimetrías en la información, a los sesgos cognitivos en las dinámicas mercantiles, y a un amplio despliegue de expectativas, opiniones y pasiones.

Las finanzas comportamentales han mostrado que los inversores fallan al asimilar toda la información del mercado debido a la presencia de sesgos afectivos y cognitivos (Tauni et al., 2017) tales como la confianza excesiva (Abreu & Mendes, 2012; Michailova & Schmidt, 2016) la aversión al riesgo (Filbeck et al., 2005) o el estado anímico (Kliger & Kudryavtsev, 2013; Pitters & Oberlechner, 2014).

Se ha identificado que a pesar de que el consejo supone una mejoría, hay ocasiones en las que el aconsejado llega a ignorarlo (ver, por ejemplo, Mullainathan et al., 2012; y Tost et al.,

2012). Algunas de las razones identificadas son: i. sentimientos de envidia hacia los consejeros (Ronayne & Sgroi, 2018); ii. susceptibilidad a la *falacia del costo hundido* (sunk cost fallacy)<sup>5</sup>, que aparece cuando el esfuerzo hecho o el tiempo dedicado a una actividad en el pasado llega a tener un valor intrínseco para el inversionista (Arkes & Blumer, 1985); iii. los conflictos de intereses entre el asesor (*advisor*) y el asesorado (Inderst & Ottaviani, 2012; Mullainathan et al., 2012); y, iv. Sentimientos de superioridad del asesorado (Krueger, 2003).

La experticia del asesor financiero podría aparecer como un proceso psicosocial que afecte la toma de decisiones de inversión al condicionar la aceptación o rechazo de un consejo financiero (Silverman et al., 2014; Ball et al., 2011; Tost et al 2012). Como se menciona en Tost et al. (2012) y Bunderson & Reagans (2011), es más probable que se acepte un consejo proveniente de un individuo experto que de un consejero novato en este campo, y tal hecho está relacionado con otros factores psicológicos como el sentido subjetivo de poder<sup>6</sup> y la percepción de confianza en el asesoramiento. De acuerdo con los autores, existe una relación negativa entre el sentido subjetivo de poder y el uso de consejos de otros. Por otro lado, la influencia del consejo es mayor en la medida en que también lo sea la experticia del consejero, pero esta influencia se reduce en individuos con alto poder, de quienes se evidencia un mayor sentido de competitividad y confianza en si mismos.

Implícitamente, los argumentos en torno al estatus aluden a que un consejo emitido por algún individuo siempre podrá ejercer alguna influencia independientemente de su nivel de estatus social. Sin embargo, no hay certeza de la influencia que pueda tener un consejo similar con un grado nulo de estatus, o lo que podría llamarse, un *consejo de estatus cero* en términos de la experticia del emisor. Ejemplo de este tipo de consejos son aquellos emitidos por el azar, es decir, guías aleatorias surgidas al tirar una moneda y dejar el destino a la suerte. Aun cuando emitan el mismo mensaje, se supondría que las diferencias de estatus provocarían que los consejos emitidos por individuos tengan una mayor influencia que consejos aleatorios debido al efecto adicional generado por la experticia.

Aunque hay evidencia de procesos sociológicos y psicológicos ligados a la experticia que influyen en la toma de decisiones, el rol del azar parece no haber sido explorado desde una metodología experimental. En lo que confiere a los fines de este trabajo, se espera contribuir a la comprensión de este aspecto.

---

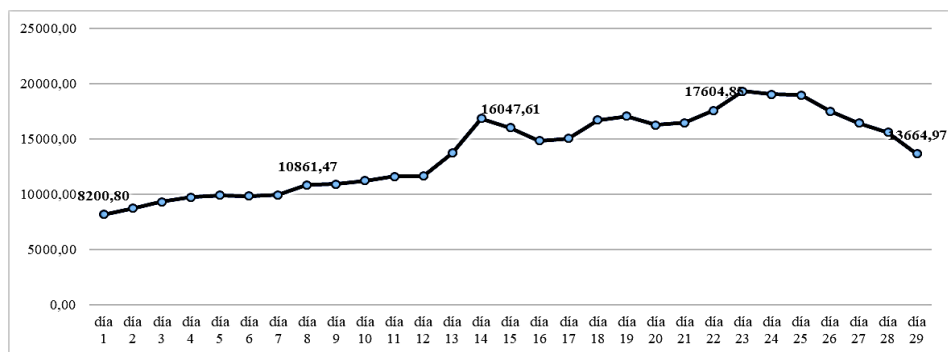
<sup>5</sup> De acuerdo con los autores, la falacia del costo hundido es un hecho emocional producido por nuestra aversión a la pérdida, en el que asumimos un costo incurrido en el pasado que no podrá ser recuperado.

<sup>6</sup> El sentido subjetivo del poder refiere a la medida en que los individuos se sienten en la capacidad de tener control e influencia sobre los resultados y experiencias de otros.

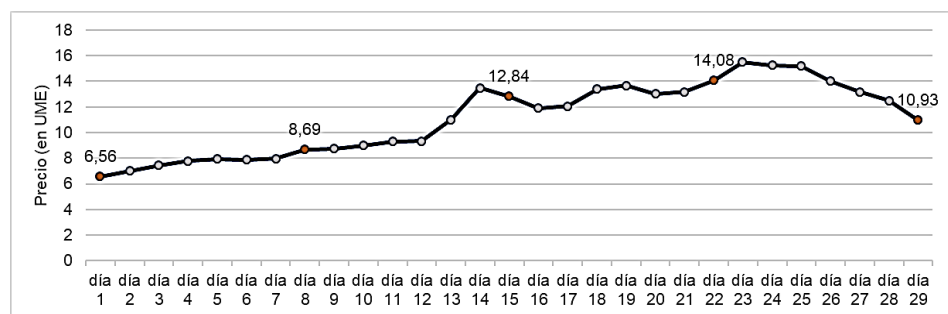
### 3. DISEÑO EXPERIMENTAL

#### 3.1. Juego Experimental

Se planteó una situación de mercado de valores convencional en la que cada participante actuó como un *inversionista* (Li & McDowell, 2011; Peña et al., 2016)<sup>7</sup>. El *inversor* fue dotado con un activo financiero experimental (AE) para efectuar sus decisiones, creado a partir de la dinámica de precios del *bitcoin*, una criptomoneda usada como sistema de pago y como mercancía (Lo & Wang, 2014; Franco, 2015) que, aunque no posee un símbolo formal en la bolsa de valores, es usual e informalmente representada por las siglas BTC. Los participantes no fueron informados en ningún momento de que el activo subyacente al AE correspondía al BTC, con el fin de evitar posibles sesgos en las decisiones. La dinámica de precios del BTC que fue usada para calcular los precios de la acción en unidades monetarias experimentales (UME) se encuentra en el gráfico 1, el cual corresponde a los precios de cierre, en dólares americanos, desde el 24 de noviembre del 2017 (día 1) hasta el 22 de diciembre del 2017 (día 29).



**Gráfico 1.** Precios de cierre diario de BTC en dólares americanos (USD), desde el 24 de noviembre del 2017 (día 1) hasta el 22 de diciembre del 2017 (día 29). Fuente: finance.yahoo.com.



**Gráfico 2.** Precios de cierre diario del AE. Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 2 se muestran los precios de cierre del BTC en dólares, convertidos a UME a partir de una tasa de cambio de 1250 USD/UME. Dividimos este gráfico en tres

<sup>7</sup> Ver instrucciones en anexos 1 al 4

secciones/escenarios para provocar la toma de decisiones de los inversionistas. El primer escenario mostraba el comportamiento histórico de los precios de cierre del BTC durante los días uno y ocho; el segundo, comprendió el lapso entre el día uno y el 15; y el tercero, mostró la dinámica entre los días uno y 22. Los participantes debieron decidir, en cada escenario, si vender la acción o si continuar en el mercado por siete días más. La decisión la tomaron dos veces; la primera vez sin y la segunda con consejo. Si decidía vender, salía del mercado ganando el precio de mercado que observaban en la gráfica, pero si continuaban, ganaban el precio de la AE siete días después, el cual se le daba a conocer al finalizar la toma de decisiones de cada escenario.

A medida que se avanzaba en las decisiones, los participantes acumulaban conocimiento sobre comportamiento del AE. Permitimos que las seis decisiones fuesen independientes, de tal manera que pudiesen “volver” al mercado y seguir transando. Lo anterior reduce las posibilidades de generar pánico dentro del laboratorio si los sujetos observan que otros ya han vendido se retiran del laboratorio, y mantiene el número de observaciones independientes constantes a lo largo de la sesión, garantizando la comparabilidad entre tratamientos. Finalmente, aunque somos conscientes del efecto del aprendizaje sobre la toma de decisiones, nuestro diseño está dirigido a comparar el efecto del consejo, y por ello, los participantes de los cuatro tratamientos estuvieron expuestos al mismo nivel de aprendizaje.

### **3.2. Tratamientos**

El estatus de la fuente de asesoramiento fue manipulado cuidadosamente en cuatro tratamientos *between subjects* y una línea base *within subjects* que se implementó en todas las sesiones. En una primera decisión, cada participante decidía si continuar o vender el AE usando solamente la información del gráfico con los precios de cierre del activo (línea base). Luego, en una segunda ocasión, el mismo participante repetía su decisión de continuar o vender, pero esta vez, contaba con un consejo proveniente de un tercero <sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup>El consejo se obtuvo a través de una consulta a expertos (profesores de finanzas - alto estatus) y personas con conocimientos moderados (estudiantes de una asignatura de finanzas – bajo estatus). La obtención de los consejos de los pares se logró ejecutando una sesión con ocho estudiantes universitarios matriculados en el curso de economía financiera de la Universidad del Valle, a quienes se les pidió que observaran los mismos tres escenarios del experimento y que brindaran un consejo para unos inversionistas. Así mismo, les pedimos que llenaran un breve cuestionario para evaluar su conocimiento real sobre los mercados financieros. El mismo instrumento fue aplicado individualmente a ocho expertos en temas de inversión, entre los que se encontraban profesores de finanzas, de economía y negocios internacionales de distintas universidades. Se verificó cuidadosamente que ni los estudiantes ni los profesores supieran en que activo financiero real estaba basado el AE. Los consejos de los ocho estudiantes y de los ocho expertos fueron usados en los tratamientos “Pares” y “Expertos” respectivamente, mostrando la proporción de estudiantes o profesores que recomendó vender el activo y la proporción que recomendó continuar. Ver formulario de recolección del consejo en el anexo 5.

En dos de los tratamientos *between subjects*, denominados “Expertos” y “Pares”, el consejo fue generado por individuos de alto y bajo estatus, respectivamente (Silverman et al., 2014; Tost et al., 2012). En el tratamiento “Expertos”, el asesoramiento fue proporcionado por un grupo de expertos en los mercados bursátiles. En el tratamiento “Pares”<sup>9</sup>, el consejo provino de un grupo de estudiantes universitarios con un conocimiento moderado en los mercados financieros. Siguiendo hallazgos previos de la literatura, esperamos que el estatus generado por el conocimiento y confianza que traen consigo la experticia, provoque que los consejos de alto estatus tengan una mayor influencia que los de bajo estatus.

Para el tercer y cuarto tratamiento, denominados “Expertos random” y “Pares random”, los consejos de los asesores de alto y bajo estatus eran entregados nuevamente, pero esta vez enmarcados como un resultado aleatorio producto del lanzamiento de una moneda. Con estos tratamientos buscamos controlar el efecto de la demanda del experimentalista (*demand effect*) y aislar el efecto del mensaje per sé, para así tener una medición más limpia del rol del consejero. En caso de encontrar un efecto del consejo en estos tratamientos, es posible que éste sea un *efecto de focalización* generado por preferir un número a otro (Sugden, 1995), lo que provocaría que una de las proporciones observadas en el consejo llame la atención de los individuos, llevándolos a tomar decisiones relacionadas con dicha proporción. Somos agnósticos con respecto al efecto que puede jugar el mensaje por sí mismo, pero suponemos que, aun cuando emitan el mismo mensaje, los consejos emitidos por individuos tendrán una mayor influencia que consejos aleatorios.

Por la ley de grandes números, la tendencia en los resultados probabilísticos de estos lanzamientos para múltiples experimentos es que la moneda indique “vender” un 50% de las veces y “continuar” en el otro 50%. Para no caer en esta ley ni generar algún tipo de engaño (*deception*) que sugestionara a los individuos, se tuvo especial cuidado en el *framing* al condicionar la situación.<sup>10</sup>

Al finalizar la toma de decisiones de cada escenario, pedimos a los participantes que evaluaran el conocimiento financiero percibido<sup>11</sup> y la confianza que les generaban los asesores (o la moneda) de 1 a 10. Finalmente, nuestro diseño no manipula el costo de oportunidad para adquirir un consejo, por lo cual se mantiene constante e igual a cero en todos los tratamientos. No obstante, sí implementamos un cuestionario post-experimental

---

<sup>9</sup> Del inglés “Peers”, refiriéndose a que poseen características observables similares a las de los participantes, como, por ejemplo, ser estudiantes universitarios.

<sup>10</sup> En las decisiones con consejo que tomaban los participantes dentro de los tratamientos *random*, preguntamos qué decisión tomarían si una moneda fuera *lanzada al aire y le marcara el X%* de las veces que debe vender *la acción y salir del mercado*. La X era reemplazada por la proporción de expertos o pares que recomendaba vender en esa situación.

<sup>11</sup> No aplica para los tratamientos *random*.

que incluyó una serie de preguntas auto-reportadas de carácter conductual, de conocimientos financieros, y de actitudes hacia el riesgo.

### **3.3. Hipótesis**

De acuerdo con la literatura estudiada y la pregunta de investigación de este documento, nos permitimos proponer las siguientes hipótesis de trabajo:

***Hipótesis 1a:** Los consejos de alto estatus tendrán una mayor influencia que los de bajo estatus.*

***Hipótesis 1b:** Aun cuando emitan el mismo mensaje, los consejos emitidos por individuos tendrán una mayor influencia que consejos emitidos por el azar.*

***Hipótesis 2a:** La confianza en los consejos de alto estatus será mayor que la confianza en los de bajo estatus.*

***Hipótesis 2b:** La influencia del consejo se deberá principalmente a la confianza hacia los asesores, más que a la preferencia al riesgo, la conducta o el conocimiento financiero del participante.*

***Hipótesis 3:** De acuerdo con Inderst & Ottaviani (2012), el grado de aceptación o influencia del consejo será menor en aquellos con un mayor conocimiento sobre inversiones.*

***Hipótesis 4:** De acuerdo con Tost et al. (2012), la influencia del consejo y la preferencia por el riesgo tendrán una relación negativa.*

### **3.4. Procedimientos**

El estudio se realizó con una muestra de 76 estudiantes de tercero a último semestre del programa de Economía de la Universidad del Valle, asignados a los tratamientos de manera aleatoria. El reclutamiento se realizó a través del correo institucional en el cual se compartió un instrumento de registro que los estudiantes diligenciaron en un formato de Google (Peña et al., 2016, p. 11).

En cada una de las cuatro sesiones realizadas se aplicó uno de los tratamientos siguiendo un protocolo Between-Subjects. Los participantes fueron distribuidos aleatoriamente y se garantizó el anonimato de cada individuo. Las sesiones se llevaron a cabo a papel y lápiz, con una duración de aproximadamente una hora. Luego de completar las 6 decisiones, el tiempo restante de la sesión fue empleado para ejecutar los cuestionarios post-experimentales y los pagos de los participantes.

En el cuestionario post-experimental aplicamos cuatro instrumentos. El primero consistió en una prueba para medir las actitudes hacia el riesgo basándonos en el protocolo de Binswanger (1980). Presentamos seis loterías con niveles de riesgo ascendentes (Ver anexo 5). Cada

lotería contaba con dos opciones de pago asociadas a una pelota naranja y una blanca. Los participantes elegían la lotería y posteriormente se determinaba su pago públicamente. Si un participante optaba por elegir la lotería 6 se consideraría como alguien con altas preferencias por el riesgo, en contraste con la elección de la lotería 1, que aludía a una completa aversión al riesgo.

El segundo, fue una prueba de conocimiento de inversión basada en la propuesta de Volpe et al. (1996) con algunos aspectos teóricos estipulados en Mandell (2008) y Scheresberg (2013) (Ver anexo 6). La prueba constó de 10 preguntas relacionadas con temas bursátiles como riesgo, diversificación, matemáticas financieras, etc. Cada respuesta correcta otorgaba un punto. Entre más preguntas acertara el encuestado, mayor sería su conocimiento de inversión. Un puntaje igual o inferior a cuatro indicaría muy poco conocimiento bursátil; 5 y 6 aludiría a un conocimiento moderado y un puntaje igual o superior a siete demostraría un dominio completo de los temas básicos de inversión.

El tercer instrumento permitió evaluar los mecanismos conductuales a partir de la valoración de afirmaciones sobre conductas personales. De esta manera, los participantes indicaban que tan verdaderas eran para ellos tales afirmaciones en una escala de 1 a 5. Finalmente, implementamos un cuestionario sociodemográfico con preguntas de sexo, estrato e identidad (Ver anexos 7 y 8).

El sentido causal propuesto en la literatura corresponde a que la influencia del consejo se debe a la confianza que expresa el consejero, tanto por sus características como por la calidad que se percibe del consejo. Por tanto, asociado a la teoría del estatus, se espera que la confianza que se presenta por los consejos de alto estatus sea mayor a la confianza correspondiente a aquellos de bajo estatus.

### **3.5. Pagos**

Por la inscripción al experimento y el diligenciamiento de un cuestionario demográfico, cada participante obtenía un pago de 1000 COP. Luego, una de las 6 posibles decisiones fue seleccionada aleatoriamente para que determinara su pago principal. Antes de que empezaran a tomar decisiones, a los participantes se les anunció la tasa a la que una UME sería convertida en pesos, la cual equivalía a 250 COP. Además, los participantes tuvieron dos opciones de aumentar su pago: podían elegir si ser remunerados con el resultado de la lotería<sup>12</sup> o recibir 1000 COP adicionales por completar el cuestionario de conocimiento de inversión, sin importar su desempeño en él.

De esta manera, la función de pagos de cada participante fue la siguiente:

---

<sup>12</sup> El pago esperado mínimo de la lotería era de 500 COP, mientras que el máximo esperado era de 1000 COP.

$$\begin{aligned}
 \text{Pago} &= 1000 + (\text{precio}_t * r) + f(\delta) \\
 f(\delta) &= \begin{cases} 0,5(\text{Balota blanca})_i + 0,5(\text{Balota naranja})_i, & \text{si } \delta = 1 \\ 1000, & \text{si } \delta = 0 \end{cases}
 \end{aligned}$$

Donde  $\text{precio}_t$  corresponde al precio de cierre en la decisión t (8,69; 12,84; 14,08; 10,93), r representa la tasa de cambio COP/UME;  $f(\delta)$  una función a trozos que depende de  $\delta$ , siendo esta última una variable dicotómica tal que si  $\delta=1$ , el individuo recibirá el valor asociado a la balota resultante del sorteo de la lotería, y si  $\delta=0$ , el individuo recibe 1000 como bonificación por llenar el cuestionario de conocimiento de inversión. En promedio, los participantes ganaron 6000 COP (1,98 USD)<sup>13</sup> en sesiones de una hora, lo cual equivalía a 1,06 veces el valor de una hora de trabajo para un estudiante de la Universidad del Valle.

#### 4. RESULTADOS

Para analizar los resultados se usaron técnicas econométricas y de estadística no paramétrica, pues resultaron adecuadas al tamaño y distribución de los datos de la muestra. En comparación con los métodos paramétricos, estas técnicas no paramétricas son menos restrictivas en relación con los supuestos de distribución de los datos y su forma de medición (Agresti, A., 2002; Anderson, Sweeney, & Williams, 2008). Así mismo, estos métodos aparecen como los más propicios al tratarse de un estudio en el cual la mayoría de variables se construyen bajo una escala ordinal y nominal.

##### 4.1. ¿Cambian las personas de opinión?

La tabla 1 presenta la proporción de individuos que decidieron vender el AE en cada una de las rondas. Utilizamos la prueba exacta de Fisher para identificar diferencias en la decisión de venta entre distintos tratamientos, pero no encontramos diferencias significativas al 5%. Esto quiere decir que la presencia del consejo, independientemente de su origen, no tuvo efectos sobre las decisiones de venta de los participantes de nuestro experimento.

	<i>TRATAMIENTOS</i>			
<i>Rondas</i>	Expertos	Pares	Pares random	Expertos random
<i>1</i>	0,3 (0,47)	0,25 (0,447)	0,3 (0,47)	0,15 (0,366)
<i>2</i>	0,25 (0,444)	0,31 (0,479)	0,35 (0,489)	0,25 (0,444)
<i>3</i>	0,65 (0,489)	0,5 (0,516)	0,5 (0,513)	0,5 (0,513)

<sup>13</sup> TMR vigente al día de las sesiones.

4	0,65	0,56	0,6	0,6
	(0,489)	(0,512)	(0,503)	(0,503)
5	0,2*	0,31	0,4	0,5
	(0,41)	(0,479)	(0,503)	(0,513)
6	0,45*	0,5	0,4	0,45
	(0,51)	(0,516)	(0,503)	(0,51)

**Tabla 1.** Proporción de vendedores del activo por Decisión y Tratamiento. Desviación estándar entre paréntesis. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Averiguamos la influencia efectiva del consejo en las decisiones, realizando una comparación intra-sujetos entre las decisiones de venta sin consejo (rondas impares) y con consejo (rondas pares). Encontramos que sólo 14,5% de los sujetos cambiaron de opinión una vez se les presentó el consejo (ver tabla 2), y que las diferencias entre rondas pares e impares no son significativas en ninguno de los tratamientos, ni comparando entre ellos. Por lo tanto, no se puede confirmar que el consejo tuvo efectos sobre las decisiones de venta de activos.

Estudiamos también el efecto de la “norma”, es decir, de aquello que recomienda la mayoría, sobre las decisiones de los participantes. La segunda fila de la tabla 2, presenta la proporción de individuos que tomaron la decisión de vender en consonancia con la sugerencia del consejo. Encontramos que, en promedio, un 58.8% de los sujetos tomaron decisiones que fueron conformes con lo que sugería la mayoría de los consejeros. Al igual que con el cambio de la decisión, la prueba exacta de Fisher sugiere que tampoco hubo diferencias significativas en el seguimiento del consejo comparando entre tratamientos. Esto nos permite concluir que no hay evidencia empírica de la existencia de diferencias en la influencia efectiva del consejo derivadas de las disparidades en las características de los consejeros.

<i>Individuos que...</i>	<i>Expertos</i>	<i>Pares</i>	<i>Pares random</i>	<i>Expertos random</i>	<i>General</i>
<i>...cambiaron su decisión con el consejo.</i>	0,167	0,146	0,117	0,15	0,145
	(0,376)	(0,357)	(0,324)	(0,36)	
<i>...siguieron el consejo de la mayoría de asesores.</i>	0,617	0,583	0,55	0,6	0,588
	(0,490)	(0,498)	(0,502)	(0,494)	
<i>Total de decisiones con consejo</i>	60	48	60	60	228

**Tabla 2.** Cambio de la decisión y seguimiento del consejo por Tratamiento. Las filas muestran proporciones de decisiones de venta. La última fila muestra el total de decisiones tomadas en presencia de un consejo. Desviación estándar entre paréntesis.

*Resultado No 1: La presencia de un consejo no altera las decisiones de venta del activo financiero. Así mismo, No hay evidencia de que la diferencia en la experticia del asesor genere que los participantes cambien su decisión o prefieran seguir la “norma”.*

#### 4.2. ¿Tienen los consejeros alguna influencia implícita?

Definimos como influencia implícita al efecto autoreportado del consejo sobre los individuos, independientemente de las decisiones que éstos tomen<sup>14</sup>. Las pruebas Mann-Whitney Wilcoxon reportadas en las tablas 3 y 4 sugieren que no existen diferencias significativas entre los tratamientos *Expertos random* y *Pares random*. A raíz de ello podemos concluir que los participantes comprendieron el carácter aleatorio de estos tratamientos. Además, el análisis muestra que la influencia promedio y la confianza en el consejo son significativamente más altas en el tratamiento *Expertos* que en los tratamientos *Pares* y *Expertos random*, siendo coherente con los hallazgos expuestos en la literatura sobre experticia (Tost et al., 2012), con la hipótesis 1a de este estudio, y parcialmente, con la hipótesis 1b<sup>15</sup>.

<i>Media</i>	<i>Expertos</i>	<i>Pares</i>	<i>Pares random</i>	<i>Expertos random</i>
	4,97	3,69	3,03	3,32
	(1,69)	(1,54)	(2,09)	(2,11)
<i>Expertos</i>		-1,28**	---	-1,65***
<i>Pares</i>			-0,65	---
<i>Pares random</i>				0,28

**Tabla 3.** Diferencias de la influencia promedio del consejo por Tratamientos.

<i>Media</i>	<i>Expertos</i>	<i>Pares</i>	<i>Pares random</i>	<i>Expertos random</i>
	6,25	4,25	3,15	3,05
	(2,27)	(1,77)	(2,41)	(1,87)
<i>Expertos</i>		-2,00***	---	-3,20***
<i>Pares</i>			-1,10*	---
<i>Pares random</i>				-0,10

**Tabla 4.** Diferencias de la confianza en el consejo por Tratamientos.

Los valores de la primera y segunda fila corresponden a la media y desviación estándar de la influencia

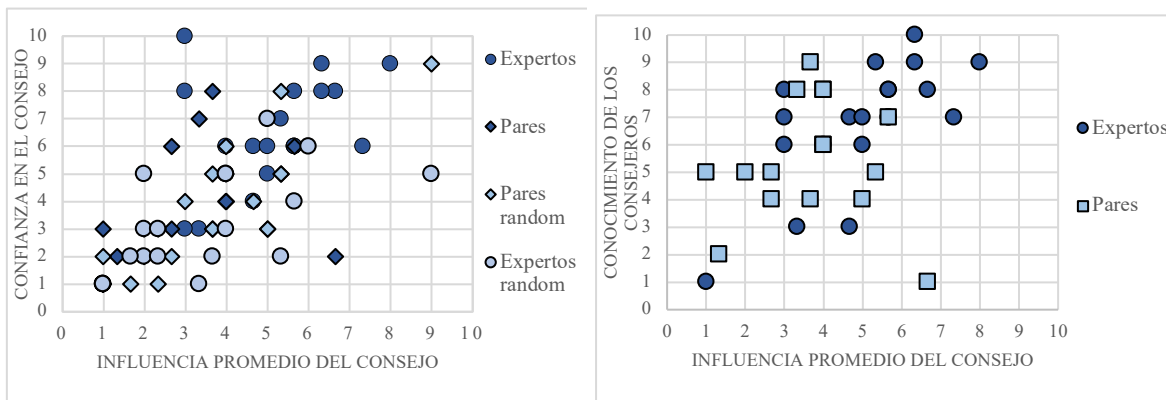
<sup>14</sup> La influencia captura el promedio de las respuestas de los sujetos en las rondas pares en relación con cuánto había influido el consejo en su decisión, siguiendo una escala de Likert que tomó valores de 1 a 10. La confianza en los consejeros se capturó una sola vez en el cuestionario post-experimental utilizando la misma escala (Tost et al., 2012).

<sup>15</sup> Recordando: Hipótesis 1a: Los consejos de alto estatus tendrán una mayor influencia que los de bajo estatus; Hipótesis 1b: Aun cuando emitan el mismo mensaje; los consejos emitidos por individuos tendrán una mayor influencia que consejos emitidos por el azar.

promedio del consejo (tabla 3) y de la confianza en el consejo (tabla 4), respecto a cada individuo y en cada tratamiento. Las filas restantes muestran la diferencia entre la media del tratamiento en columna y la media del tratamiento en fila. Las estrellas refieren al nivel de significancia. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Un hallazgo interesante refiere que la confianza y la influencia promedio de un consejo ofrecido por los pares, no es significativamente distinta al 5% a un consejo ofrecido por el azar. Lo anterior compromete la hipótesis 1b y deja de manifiesto que los participantes asignan a la asesoría de sus pares el mismo “estatus” que le asignarían al resultado de lanzar una moneda al aire <sup>16</sup>.

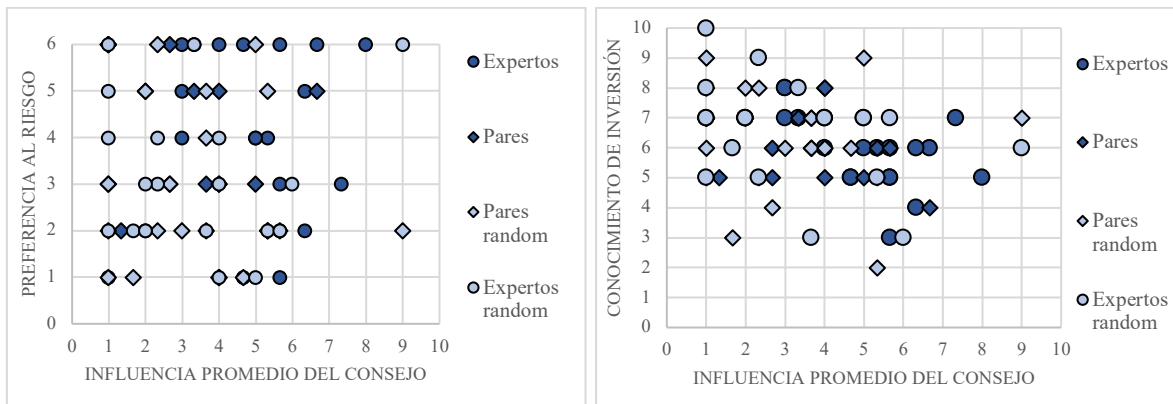
El panel a del gráfico 3 y la primera columna de la tabla 5 relacionan la influencia promedio del consejo con la confianza percibida en el mismo. Encontramos que el nivel de correlación entre este par de variables es positivo y significativo al 1% (según la prueba de Spearman) para los tratamientos de *Expertos* (0.35), *Pares random* (0.737) y *Expertos random* (0.503). No obstante, la correlación no es significativa para el tratamiento de *Pares*. Lo anterior confirma que los participantes comprenden el estatus de sus consejeros, pero que además exhiben un comportamiento con respecto al consejo de sus pares que parece no estar mediado por la confianza.



Panel a.

Panel b.

<sup>16</sup> Realizamos las comparaciones intra-sujetos entre los niveles de influencia de los consejeros en cada uno de los escenarios, y no encontramos diferencias significativas.



Panel c.

Panel d.

**Gráfico 3.** Correlación de la influencia promedio del consejo con la confianza en el consejo del asesor, las actitudes hacia el riesgo y los conocimientos financieros propios. Cada punto corresponde al promedio de la influencia del consejo reportada por un individuo en cada escenario, y las respuestas de cada individuo para las demás preguntas. Fuente: Elaboración propia.

Otros elementos que pueden estar afectando la influencia del consejo corresponden al conocimiento financiero percibido por parte de los asesores (panel b del gráfico 3)<sup>17</sup>; las actitudes hacia el riesgo (panel c de la gráfica 3)<sup>18</sup> y los conocimientos propios (panel d del gráfico 3)<sup>19</sup>. La tabla 5 presenta las correlaciones y resultados de la prueba de Spearman entre el nivel de influencia del consejo y estas variables. Encontramos que el conocimiento de los *Expertos* se encuentra positiva, fuerte y significativamente correlacionada con la influencia del consejo sobre los participantes, pero nuevamente no encontramos una relación significativa con los *Pares*. De acuerdo con Tost et al. (2012), este resultado muestra una relación lógica entre mayor experticia y mayor conocimiento, a partir de la cual los participantes consideran que el asesor sabe lo que hace dado que tiene acceso a información de calidad que no tienen asesores de menor experticia. Tal condición aumenta el conocimiento bursátil del asesor y le permite elaborar un mejor juicio, más allá del que podría hacer un inversionista.

<sup>17</sup> Para analizar si los participantes habían percibido realmente diferencias entre experticias, se creó una variable ordinal usada como respuesta a la pregunta: ¿En cuánto evalúa el conocimiento bursátil de los consejeros?, medida con una escala de Likert de 1 a 10

<sup>18</sup> Se creó una variable obtenida a partir de la prueba de actitud hacia el riesgo, que tomó un valor de 1 a 6 dependiendo de la lotería elegida por el participante. Valores más altos aluden a una mayor propensión al riesgo. Las pruebas no reportaron diferencias estadísticas entre los tratamientos.

<sup>19</sup> El conocimiento de los participantes toma valores enteros entre 1 y 10 dependiendo del total de respuestas correctas del participante en un cuestionario sobre conceptos financieros. Con un promedio alrededor de 6 preguntas acertadas en cada tratamiento, el análisis demostró que el conocimiento de inversión de los participantes era similar, ubicándose en un conocimiento moderado y sin la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos.

La propensión al riesgo no parece estar significativamente correlacionada con la influencia en ningún tratamiento, lo cual puede traducirse en un interesante elemento de intervención en políticas y programas financieros, ya que sugiere que se puede aconsejar a los sujetos en asuntos financieros sin que sus actitudes hacia el riesgo opongan resistencia. Finalmente, observamos que el conocimiento de los participantes, tal y como se espera, tiene una correlación negativa con la influencia generada por los consejeros *Expertos* y *Expertos Random*. Esta relación no es significativa (o sólo significativa en el margen) en los tratamientos de *Pares* y *Pares Random*, sugiriendo que en estas condiciones los sujetos hacen caso omiso de sus propios conocimientos, y que la influencia del consejo parece estar determinada por otros mecanismos.

TRATAMIENTO	Confianza	Conocimiento de los consejeros	Preferencia por el riesgo	Conocimiento de los participantes
Expertos	0,35***	0,445***	0,017	-0,407***
Pares	0,1693	0,1025	-0,058	0.019
Pares random	0,737***	---	-0,135	-0.215*
Expertos random	0,503***	---	-0,131	-0.305**

**Tabla 5.** Coeficientes de correlación de Spearman entre la influencia del consejo por escenario y posibles determinantes. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

*Resultado No 2: Los participantes comprenden la naturaleza del consejo y el estatus de sus asesores, por ello la confianza y el conocimiento percibido por parte de los expertos parecen estar positiva y significativamente correlacionados con la influencia del consejo sobre el sujeto. No obstante, las actitudes de los participantes hacia consejos ofrecidos por sus pares parecen seguir una heurística distinta, la cual refleja una estricta inelasticidad a la confianza en los consejeros y su conocimiento.*

#### 4.3. ¿Cuáles son los determinantes de la influencia implícita de los consejeros?

Estimamos una regresión lineal múltiple por mínimos cuadrados ordinarios, para encontrar la relación existente entre la influencia implícita promedio, los atributos de los consejeros, los conocimientos de los participantes, algunas características conductuales relevantes y sus antecedentes sociodemográficos. Los resultados se encuentran en la tabla 6. En los modelos 1, 2 y 3 se reportan los coeficientes que apilan los tratamientos *Expertos* y *Expertos random*; y en los modelos 4, 5 y 6 los coeficientes de los tratamientos *Pares* y *Pares random*. La regresión que se estimó está representada por la siguiente ecuación:

$$inf_{av} = \beta_0 + \beta_1 t_{random} + \beta_1 conf + \beta_1 t_{random} * conf + \beta_2 Riesgo + \beta_3 CI + \beta_4 S + \beta_4 Est + \beta MC3 + \beta MC5 + \beta MC6 + \beta MC8 + e$$

Donde  $t_{random}$  es una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando el consejo proviene de una moneda (*Expertos random o Pares random*) y de 0 cuando se refiere a un grupo de individuos (*Expertos o Pares*).  $conf$  es la confianza los consejos recibidos;  $t_{grupo} * conf$  es un término de interacción entre las variables  $t_{grupo}$  y  $conf$ .  $Riesgo$  es la variable de actitud hacia el riesgo proveniente de las loterías.  $CI$  es el conocimiento de inversión del participante;  $S$  es el sexo, una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el participante era hombre y 0 si era mujer.  $Est$  refiere al estrato socioeconómico del participante y  $MC_i$  refiere a un grupo de mecanismos conductuales que decidimos involucrar en el cuestionario post-experimental y resultaron ser relevantes en la revisión de literatura<sup>20</sup>.

El primer resultado interesante es el coeficiente de la constante, el cual se refiere a la influencia del consejo de los *Expertos/Pares*, cuando se mantiene constante el nivel de confianza en el consejero. Observamos que el mensaje de los *Expertos* siempre tiene un impacto positivo y significativo de, aproximadamente, cinco puntos en la escala Likert que hemos empleado. Sin embargo, el efecto de los *Pares* es mucho más modesto y pierde significancia una vez tenemos en cuenta la personalidad de los participantes. La variable *random*, no es significativa para el caso de los tratamientos de *Expertos*, pero tiene un efecto negativo entre dos y tres unidades en el tratamiento de *Pares*. Este resultado sugiere que la influencia del consejo de una moneda no genera ningún efecto adicional sobre el mensaje que están compartiendo los *Expertos*, pero sí neutraliza cualquier influencia generada por el mensaje de los *Pares*.<sup>21</sup>

De acuerdo con lo que planteamos en la hipótesis 2b, la confianza siempre tiene un efecto positivo en el tratamiento de *Expertos*, de aproximadamente 0.3, pero no es significativo en el tratamiento de *Pares*, lo cual confirma la relativa inelasticidad de los participantes a reaccionar ante los mensajes de sus pares. Sin embargo, al interactuarla con la variable  $t_{random}$ , el efecto es no significativo en la condición de *Expertos*, y positivo para los *Pares*. Este hallazgo sugiere que el efecto del consejo de una moneda sobre la influencia no está mediado por la confianza en el primer caso, pero sí en el segundo; de tal manera que la confianza en

---

<sup>20</sup> No hemos incluido la variable del conocimiento del consejero pues sólo aplica para la mitad de los tratamientos. Las variables MC se midieron a partir de una escala de 1 a 5 que indicaba la frecuencia con la que el individuo afirmaba seguir determinada conducta. En total, 10 variables fueron obtenidas para reunir información sobre la personalidad de los participantes. Las 4 variables incluidas en la regresión fueron las MC que se correlacionaron significativamente con la variable de influencia del consejo de acuerdo a un análisis de correlación parcial y semiparcial (ver anexo 9). Aquellas MC identifican aspectos de valoración del esfuerzo y superación personal (VEP) (MC3), aversión al cambio y a la pérdida (MC5 y MC6) y perseverancia en los objetivos (MC8).

<sup>21</sup> El 37,5%, 62,5% y 75% de los *Expertos* recomendaba vender en los escenarios 1, 2 y 3 respectivamente. En el caso de los *Pares*, estas proporciones eran del 0%, 75% y 50%.

el consejo de *Pares Random* genera 0.7 unidades más de impacto, que el mismo consejo proveniente de un grupo de *Pares*.

El conocimiento financiero de los participantes sólo parece ser relevante en el tratamiento de *Expertos*, sugiriendo, como lo planteamos en la hipótesis 3 y lo apunta Inderst & Ottaviani (2012), que cuanto más conocimiento tienen los sujetos, menos influenciables son. Esta variable, sin embargo, no es significativa en el tratamiento de *Pares*, por lo que aducimos que el conocimiento de sus colegas no juega ningún rol en la determinación de la influencia del consejo. El efecto de la propensión al riesgo es inestable, pero apunta a tener un impacto directo sobre la variable dependiente, sólo en el tratamiento de *Expertos*. Las variables sociodemográficas y los mecanismos conductuales no generaron coeficientes significativos, por lo cual no tenemos suficiente evidencia para soportar la hipótesis 4.

VARIABLES	Expertos y Expertos Random			Pares y Pares Random		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Influencia promedio del consejo					
<i>Constante</i>	4.619*** (1.436)	5.471*** (1.492)	4.675* (2.624)	2.695** (1.189)	2.863* (1.470)	1.561 (2.010)
<i>t<sub>random</sub></i>	-1.208 (1.160)	-1.168 (1.152)	-0.409 (1.376)	-2.773** (1.048)	-2.910** (1.121)	-2.433* (1.186)
Confianza	0.336** (0.149)	0.343** (0.146)	0.380** (0.155)	0.101 (0.193)	0.0881 (0.201)	0.149 (0.212)
<i>t<sub>random</sub></i> x Confianza	0.357 (0.236)	0.421* (0.245)	0.330 (0.281)	0.699*** (0.239)	0.707*** (0.248)	0.660** (0.262)
Preferencia al riesgo	0.215 (0.144)	0.325** (0.153)	0.305* (0.154)	-0.0197 (0.134)	-0.00453 (0.144)	0.0615 (0.154)
CI	-0.440** (0.163)	-0.455*** (0.162)	-0.469*** (0.162)	0.105 (0.157)	0.136 (0.179)	0.0604 (0.196)
socio-demográficos	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Mecanismos conductuales	No	No	Sí	No	No	Sí
Clústers	40	40	40	36	36	36
R-cuadrado	0.576	0.617	0.664	0.583	0.586	0.630

**Tabla 6.** Regresión por MCO de la influencia promedio del consejo y sus determinantes en los tratamientos *Expertos* y *Expertos random*. Errores estándar robustos entre paréntesis. Variable dependiente: Influencia promedio del consejo. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

*Resultado No 3: Mientras que los participantes parecen estar incondicionalmente influidos por los mensajes de los expertos, tienden a o prefieren seguir las recomendaciones de la suerte más que las de sus pares.*

## 5. CONCLUSIONES

Hemos diseñado un experimento que permite capturar el efecto del consejo controlando cuidadosamente el efecto del estatus de los consejeros y la focalidad del mensaje mismo. Una de las principales fortalezas del diseño radica en la implementación de los tratamientos *Random*, pues éstos capturan el efecto del mensaje per sé. Otra ventaja está relacionada con la generación de una línea base *within subjects*, la cual permite evaluar la influencia efectiva del consejo, en tanto permite capturar el cambio en las decisiones de los inversionistas.

Nuestros participantes diferencian claramente entre el consejo de un individuo y el de un evento aleatorio, lo cual deja de manifiesto que las decisiones de los sujetos no están siendo afectadas por la demanda del experimentalista (*demand effect*), y que los tratamientos *Random* nos está permitiendo aislar el efecto del consejo (el mensaje), de la naturaleza del consejero (pares y expertos).

Consistentes con los hallazgos de Tost et al. (2012) y Silverman et al. (2014), encontramos evidencia experimental de la influencia reportada (o implícita) del estatus del consejero sobre sobre los inversionistas. Sin embargo, no hay evidencia estadística de que el estatus altere la *influencia efectiva del consejo*. Es decir, después de recibir un consejo, nuestros participantes no modificaron la probabilidad de vender un activo financiero.

El consejo ofrecido por los *Expertos* parece funcionar como una fuente adicional de información que un inversionista emplea para confirmar su decisión, y en ese sentido, cumple un rol meramente cognitivo, pero no conductual. Por otra parte, el asesoramiento financiero proveniente de los *Pares* carece de cualquier efecto sobre el asesorado. En estos casos, pareciera que los inversionistas pasaran a desconfiar de su asesor, hasta el punto en el que la influencia que podría tener el consejo de un par en la toma de decisiones sería similar o incluso peor a la influencia que tendría observar el resultado de lanzar una moneda al aire.

Adicionalmente, encontramos que, cuando se trata de asesoramiento financiero por parte de expertos, una mayor influencia del consejo estaría relacionada con una mayor confianza percibida y un menor conocimiento bursátil de los inversionistas asesorados, un aspecto coherente con la teoría expuesta en Inderst & Ottaviani (2012). Pero cuando el asesoramiento es entregado por pares, la relación parece ser distinta, a tal punto en que el augurio de una moneda luce más confiable, y tiene el mismo, o mayor, impacto que el consejo de un par. Por otro lado, las preferencias por el riesgo y la personalidad de los participantes no parecen mediar la influencia del consejo.

Finalmente, cabe mencionar que la validez externa del estudio aumentaría si se replicara el ejercicio con estudiantes de otras carreras para neutralizar el efecto de la cercanía con las

ciencias económicas, y también con personas que toman decisiones de inversión en el mercado financiero. Sin embargo, con relación a esto último, existe evidencia en la literatura que soporta la idea de que no existen grandes diferencias entre los efectos de los tratamientos en experimentos realizados con estudiantes y con profesionales de las finanzas (Weitzel et al., 2020).

Explorar una versión distinta del consejo también podría acarrear otros resultados, puesto que, en el presente estudio, el 50% de los consejeros *Pares* recomendaban vender en el escenario 3, lo cual pudo resultar como una recomendación ambigua. No obstante, confiamos que al haber incorporado el tratamiento *Pares Random* haya permitido aislar el efecto de la ambigüedad, del rol del consejero. Adicionalmente, consideramos que esta posible ambigüedad no está explicando la inelasticidad de los participantes a los consejos de *pares* pues, en el caso de los *Expertos*, las proporciones obtenidas fueron más concretas, e igualmente, no promovieron cambios directos en las decisiones de inversión. Ante todo, se espera que el trabajo contribuya al debate alrededor de las decisiones de inversión, brindando, desde un enfoque heterodoxo, evidencia empírica de la forma en que la conducta de los individuos y sus procesos cognitivos interfieren en los procesos de decisión.

## BIBLIOGRAFÍA

Agresti, A. (2002). *Categorical data analysis*, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc, second edition.

Anderson, D. R., Sweeney, D. J. & Williams, T. A. (2008). *Estadística para administración y economía, Cengage Learning Editores, 10ma. Edición. México.*

Abreu, M., & Mendes, V. (2012). Information, overconfidence and trading: Do the sources of information matter? *Journal of Economic Psychology*. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2012.04.003>

Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(85\)90049-4](https://doi.org/10.1016/0749-5978(85)90049-4)

Bachmann, K., & Hens, T. (2015). Investment competence and advice seeking. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 6, 27–41. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2015.03.001>

- Ball, S., Eckel, C., Grossman, P., & Zame, W. (2011). Status in markets. *Quarterly Journal of Economics*, (February 2001), 161–188.
- Binswanger, H. P. (1980). Attitudes toward Risk: Experimental Measurement in Rural India. *American Journal of Agricultural Economics*. <https://doi.org/10.2307/1240194>
- Bunderson, J. S., & Reagans, R. E. (2011). Power, Status, and Learning in Organizations. *Organization Science*, 22(5), 1182–1194. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0590>
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Filbeck, G., Hatfield, P., & Horvath, P. (2005). Risk Aversion and Personality Type. *Journal of Behavioral Finance*. [https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0604\\_1](https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0604_1)
- Franco, P. (2015). *Understanding Bitcoin: Cryptography, Engineering and Economics*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119019138.ch5>
- Hackethal, A., Haliassos, M., & Jappelli, T. (2012). Financial advisors: A case of babysitters? *Journal of Banking and Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.08.008>
- Inderst, R., & Ottaviani, M. (2012). Financial Advice. *Journal of Economic Literature*, 50(2), 494–512. <https://doi.org/10.1257/jel.50.2.494>
- Kliger, D., & Kudryavtsev, A. (2013). Volatility expectations and the reaction to analyst recommendations. *Journal of Economic Psychology*. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.04.003>
- Kramer, M. M. (2012). Financial Advice and Individual Investor Portfolio Performance. *Financial Management*. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2012.01185.x>
- Krueger, J. I. (2003). Return of the Ego - Self-Referent Information as a Filter for Social Prediction: Comment on Karniol (2003). *Psychological Review*. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.3.585>
- Li, W., & McDowell, E. A. (2011). Investor affect, investor status and the influence of analyst reports. *Journal of Finance and Accountancy*, 1–14.

- Lo, S., & Wang, J. (2014). Bitcoin as money? *Federal Reserve Bank of Boston, Current Policy Perspectives*. <https://doi.org/10.1016/j.nano.2013.11.006>
- Mandell, L. (2008). The financial literacy of young {American} adults. *Retrieved on January, 13, 2013*. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6_10)
- Michailova, J., & Schmidt, U. (2016). Overconfidence and Bubbles in Experimental Asset Markets. *Journal of Behavioral Finance*, 17(3), 280–292. <https://doi.org/10.1080/15427560.2016.1203325>
- Mullainathan, S., Noeth, M., & Schoar, A. (2012). *The Market for Financial Advice: An Audit Study*. NBER Working Paper No. 17929. Cambridge, MA. <https://doi.org/10.3386/w17929>
- Ottaviani, M. (2000). *The economics of advice*. University College London, mimeo. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1969.tb04950.x>
- Peña, V., Gómez, A., & Giraldo, X. (2016). Rol de la ética y de la percepción de riesgo en las decisiones de inversión. *Documentos de Trabajo FCEA*, (23).
- Pitters, J., & Oberlechner, T. (2014). The Psychology of Trading and Investing. In *Investor Behavior*. <https://doi.org/10.1002/9781118813454.ch25>
- Ricciardi, V., & Simon, H. K. (2000). What is Behavioral Finance? *Technology, II*, 1–9. <https://doi.org/10.2139/ssrn.256754>
- Ronayne, D., & Sgroi, D. (2018). Ignoring Good Advice. *Competitive Advantage in the Global Economy (CAGE)*, 359.
- Scheresberg, C. D. B. (2013). Financial literacy and financial behavior among young adults: Evidence and implications. *Numeracy*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5038/1936-4660.6.2.5>
- Silverman, D., Slemrod, J., & Uler, N. (2014). Distinguishing the role of authority “in” and authority “to.” *Journal of Public Economics*, 113, 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.02.003>

- Soll, J. B., & Larrick, R. P. (2009). Strategies for Revising Judgment: How (and How Well) People Use Others' Opinions. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*. <https://doi.org/10.1037/a0015145>
- Sugden, R. (1995). A Theory of Focal Points. *The Economic Journal*, *105*(430), 533. <https://doi.org/10.2307/2235016>
- Tauni, M. Z., Fang, H. X., & Iqbal, A. (2017). The role of financial advice and word-of-mouth communication on the association between investor personality and stock trading behavior: Evidence from Chinese stock market. *Personality and Individual Differences*. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.11.048>
- Tost, L. P., Gino, F., & Larrick, R. P. (2012). Power, competitiveness, and advice taking: Why the powerful don't listen. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *117*(1), 53–65. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.10.001>
- Volpe, R. P., Chen, H., & Pavlicko, J. J. (1996). Personal investment literacy among college students: A survey. *Financial Practice and Education*.
- Weitzel, U., Huber, C., Huber, J., Kirchler, M., Lindner, F., & Rose, J. (2020). Bubbles and financial professionals. *The Review of Financial Studies*, *33*(6), 2659-2696.
- Yaniv, I., & Milyavsky, M. (2007). Using advice from multiple sources to revise and improve judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2006.05.006>

## ANEXOS

### Anexo 1. Instrucciones para la recolección del consejo de expertos y pares.

#### Instrucciones

**Tratamiento *Expertos*:** En esta actividad hemos querido consultar a una persona con conocimientos avanzados del mercado financiero para que ésta ofrezca consejos en la toma de decisiones de inversión. Usted proveerá tres sugerencias que nosotros les presentaremos a un grupo de participantes de una actividad que consiste en vender o continuar en el mercado de una acción. Nosotros le daremos a conocer su consejo a cada participante **antes** de que tomen una decisión.

**Tratamiento *Pares*:** En esta actividad hemos querido consultar con un grupo de personas con conocimientos básicos del mercado financiero para que éstas ofrezcan consejos en la toma de decisiones de inversión. Ustedes proveerán tres sugerencias que nosotros les presentaremos a un grupo de participantes de una actividad que consiste en vender o continuar en el mercado de una acción. Nosotros le daremos a conocer su consejo a cada participante **antes** de que tomar una decisión. Así mismo, el participante conocerá el porcentaje de personas que sugirió vender la acción y el porcentaje que sugirió continuar.

Le agradecemos su participación y total transparencia en las sugerencias. Por favor, tenga en cuenta que los participantes de la actividad tomarán decisiones que tendrán consecuencias **reales** en el dinero que ganarán.

Este es el escenario:

Un inversor (un participante) posee 100 unidades monetarias experimentales (UME) para tomar una decisión de inversión. Esta decisión se tomará tres veces, después de observar el comportamiento de la acción en los últimos días. El inversor observa el comportamiento diario del precio de cierre de la acción y decide si venderla o continuar en el mercado siete días más. Si decide vender, el inversor saldrá inmediatamente del mercado y obtendrá las ganancias que le reporta la acción. Si continua, deberá esperar siete días para conocer sus ganancias.

Una de las decisiones tomadas por el inversor será aleatoriamente seleccionada para que ésta determine sus pagos en esta actividad.

El precio de la acción está dado en UME que, en pesos colombianos equivalen a \$250 COP por cada UME.

## **Anexo 2. Instrucciones y formularios para las decisiones.**

### **Instrucciones**

#### **Querido participante...**

De antemano, agradecemos su voluntaria participación, así como su total honestidad y concentración en el transcurso de la sesión. Usted está haciendo parte de una actividad que busca analizar la toma de decisiones de inversión en un ambiente controlado. Por favor, guarde los dispositivos electrónicos que tenga a su disposición (Celular, tablet, calculadora, etc). Para cualquier duda que posea en el transcurso de la sesión, levante la mano y alguno de los organizadores le responderá personalmente. Evite el diálogo con los otros participantes.

Las decisiones y respuestas a los cuestionarios que realice durante la actividad serán completamente anónimas y sólo serán usadas con fines académicos. Desde este instante, usted ya posee 1000 pesos colombianos (COP) como pago por haber llegado a tiempo, que le serán entregados al finalizar la sesión. La posibilidad de aumentar su pago depende de las decisiones que tome más adelante, lo que significa que sus decisiones tendrán consecuencias REALES en sus ganancias.

Tres situaciones distintas le serán presentadas, y usted tomará dos decisiones en cada una de ellas, para un total de seis decisiones de inversión. Al final seleccionaremos, públicamente, una de las decisiones al azar para computar sus pagos. Posteriormente, usted responderá unos cuestionarios.

A partir de este momento, usted está participando como un(a) inversionista que posee una acción universitaria (AU) y va a tomar una decisión de inversión. Esta decisión la tomará en seis momentos, después de observar el comportamiento del precio de cierre de la acción en los últimos días. Su decisión consistirá en vender la AU al último precio de cierre o continuar en el mercado siete días más. Si decide vender, usted saldrá del mercado y obtendrá las ganancias que le reporta la acción. Si continúa, usted obtendrá las ganancias que le reportará la acción siete días después. Cada momento representa un escenario independiente, por lo que las decisiones que haya tomado en los demás momentos no afectarán su posibilidad de continuar tomando decisiones.

---

UN CONSEJO:

**Tratamiento Expertos:** Un grupo de expertos con conocimientos avanzados en economía financiera y mercados bursátiles ha sido consultado para emitir un consejo sobre la decisión que debería tomar un inversionista en cada situación. Usted recibirá el respectivo consejo en tres momentos durante la sesión.

***Tratamiento Pares:*** Un grupo de estudiantes de economía de semestres avanzados, con conocimientos en mercados bursátiles, ha sido consultado para emitir un consejo sobre la decisión que debería tomar un inversionista en cada situación. Usted recibirá el respectivo consejo en tres momentos durante la sesión.

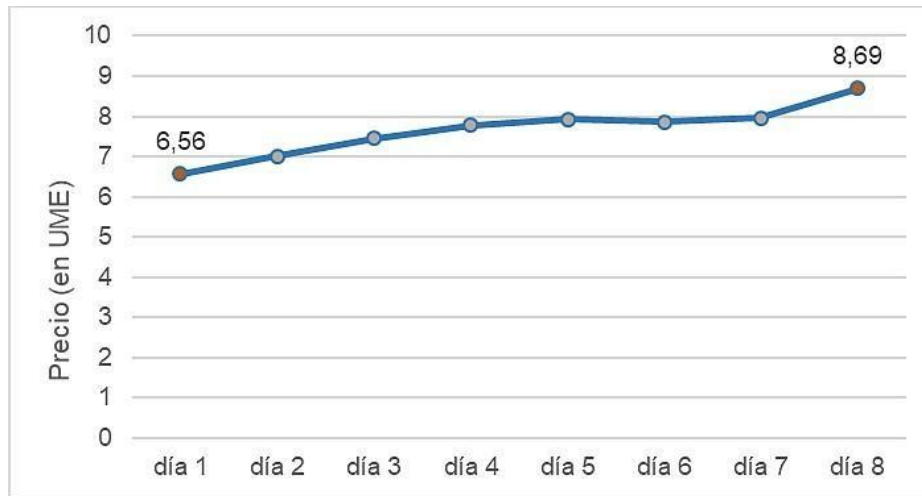
***Tratamientos Expertos Random y Pares Random:*** El precio de la acción está dado en Unidades Monetarias Experimentales (UME). Usted recibirá \$250 COP por cada UME que gane.

Con el fin de asegurar el anonimato de su participación y garantizar el correspondiente pago por sus decisiones, usted extraerá aleatoriamente un conjunto de calcomanías con un número específico. Por favor, pegue una de las calcomanías en cada una de las hojas de respuesta. En caso de no pegar la calcomanía no será posible realizar el correspondiente pago por sus decisiones.

## Decisiones

### Decisión 1

En la primera decisión usted debe decidir si vender la acción y recibir 8,69 UME, o continuar en el mercado y esperar los rendimientos del día 15.

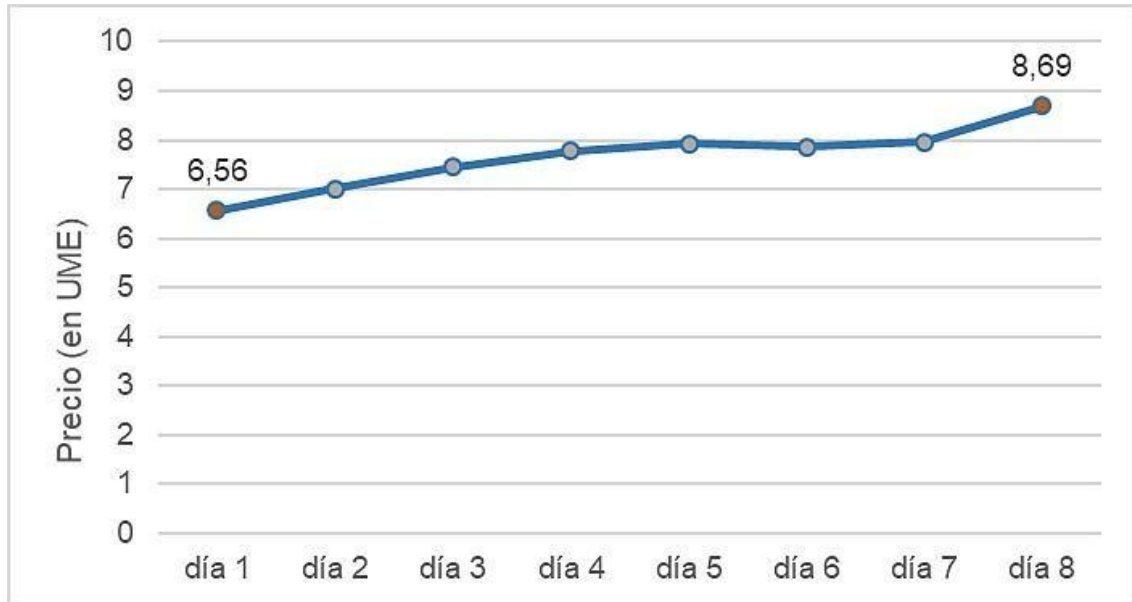


¿Cuál es su decisión? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

## Decisión 2

En la segunda decisión usted debe decidir si vender la acción y recibir 8,69 UME, o continuar en el mercado y esperar los rendimientos del día 15.



### Tratamiento *Expertos*:

#### **CONSEJO**

El 37,5% de los expertos considera que el inversionista debería vender.

El 62,5% de los expertos dice que el inversionista debería continuar.

**¿Cuál es su decisión?** *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

### Tratamiento *Pares*:

#### **CONSEJO**

El 100% de los estudiantes dice que el inversionista debería continuar.

**¿Cuál es su decisión?** *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

### Tratamiento *Expertos random*:

Si una moneda fuera lanzada al aire y le marcara el 37,5% de las veces que debe vender la

acción y salir del mercado...

¿Usted qué decide? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

**Tratamiento *Pares random*:**

Si una moneda fuera lanzada al aire y ninguna de las veces le marcara que debe vender la acción y salir del mercado...

¿Usted qué decide? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

**\*Influencia**

**Tratamiento *Expertos y Pares*:**

**En una escala entre 1 y 10, ¿Qué tanto influyó el consejo en la toma de su decisión?**

*Marca solo una casilla.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No influyó en nada. La información del gráfico fue suficiente.											Influyó completamente. No hubiera sabido qué hacer sin el consejo

**Tratamiento *Expertos random y Pares random*:**

**En una escala entre 1 y 10, ¿Qué tanto influyó el resultado de la moneda lanzada al aire en la toma de su decisión?**

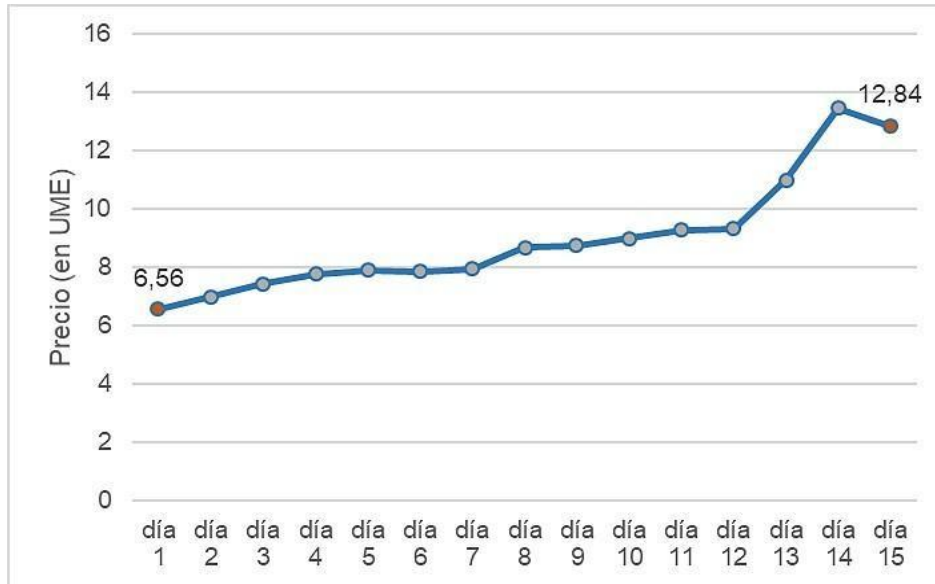
*Marca solo una casilla.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No influyó en nada. La información del gráfico fue suficiente.											Influyó completamente. No hubiera sabido qué hacer sin ese resultado

### Decisión 3

**Si en la decisión 1 o en la decisión 2 elegiste "continuar", tus ganancias equivalen a 12,84 UME. Si elegiste "vender", tus ganancias equivalen a 8,69 UME.**

En la tercera decisión usted debe decidir si vender la acción y recibir 12,84 UME, o continuar en el mercado y esperar los rendimientos del día 22.

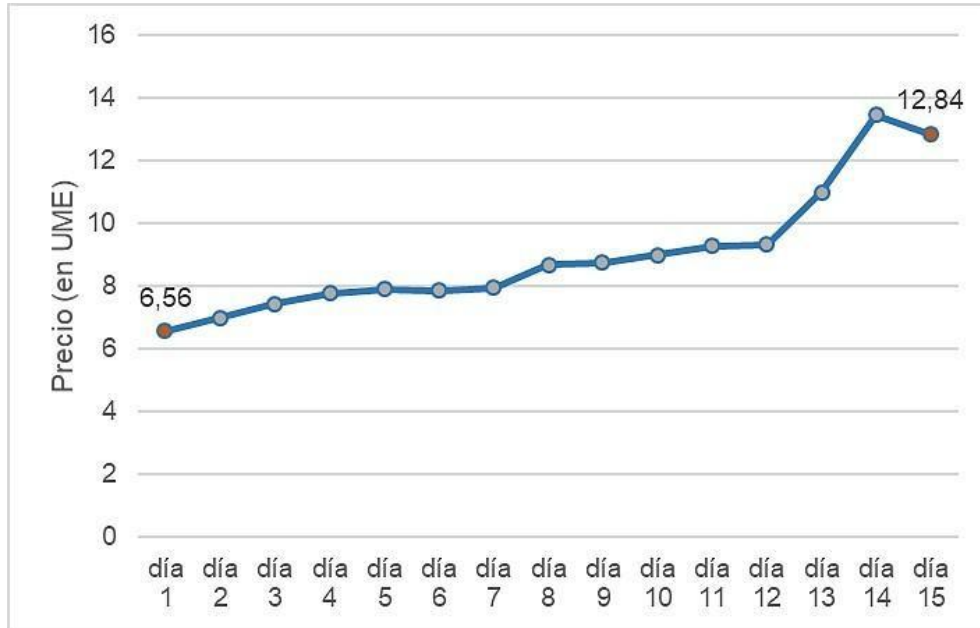


**¿Cuál es su decisión?** *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

#### Decisión 4

En la cuarta decisión usted debe decidir si vender la acción y recibir 12,84 UME, o continuar en el mercado y esperar los rendimientos del día 22.



#### Tratamiento *Expertos*:

##### **CONSEJO**

El 62,5% de los expertos considera que el inversionista debería vender.

El 37,5% de los expertos dice que el inversionista debería continuar.

¿Cuál es su decisión? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

#### Tratamiento *Pares*:

##### **CONSEJO**

El 75% de los estudiantes dice que el inversionista debería vender.

El 25% de los estudiantes considera que el inversionista debería continuar.

¿Cuál es su decisión? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

**Tratamiento *Expertos random*:**

Si una moneda fuera lanzada y le marcara el 62,5% de las veces que debe vender y salir del mercado...

**¿Usted qué decide?** *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

**Tratamiento *Pares random*:**

Si una moneda fuera lanzada y le marcara el 75% de las veces que debe vender y salir del mercado...

**¿Cuál es su decisión?** *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

**\*Influencia**

**Tratamiento *Expertos y Pares*:**

**En una escala entre 1 y 10, ¿Qué tanto influyó el consejo en la toma de su decisión?**

*Marca solo una casilla.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No influyó en nada. La información del gráfico fue suficiente.											Influyó completamente. No hubiera sabido qué hacer sin el consejo

**Tratamiento *Expertos random y Pares random*:**

**En una escala entre 1 y 10, ¿Qué tanto influyó el resultado de la moneda lanzada al aire en la toma de su decisión?**

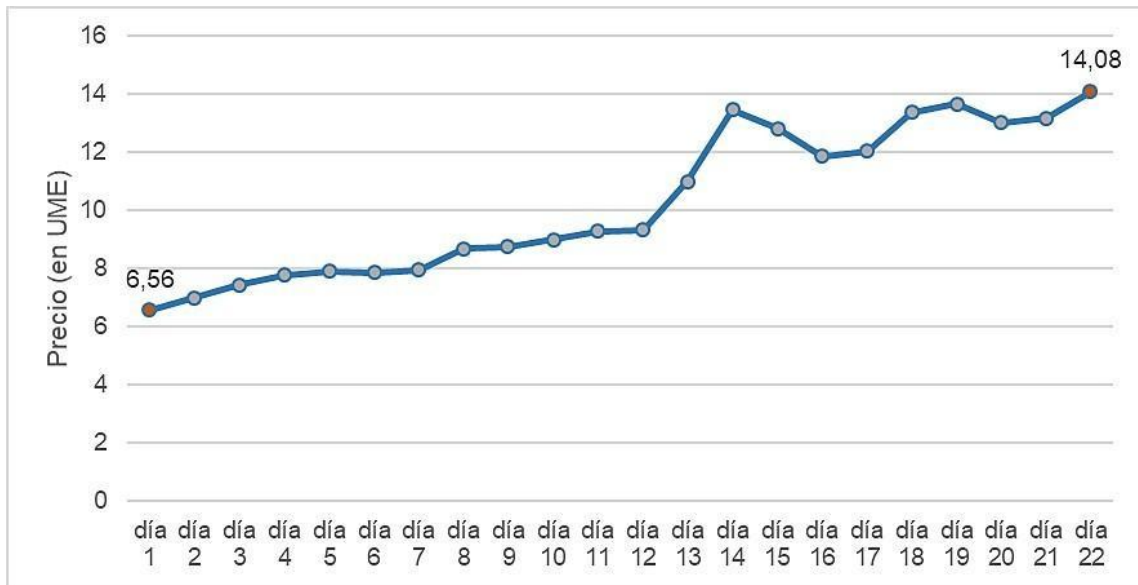
*Marca solo una casilla.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No influyó en nada. La información del gráfico fue suficiente.											Influyó completamente. No hubiera sabido qué hacer sin ese resultado

### Decisión 5

**Si en la decisión 3 o en la decisión 4 elegiste "continuar", tus ganancias equivalen a 14,08 UME. Si elegiste "vender", tus ganancias equivalen a 12,84 UME**

En la quinta decisión usted debe decidir si vender la acción y recibir 14,08 UME, o continuar en el mercado y esperar los rendimientos del día 29.

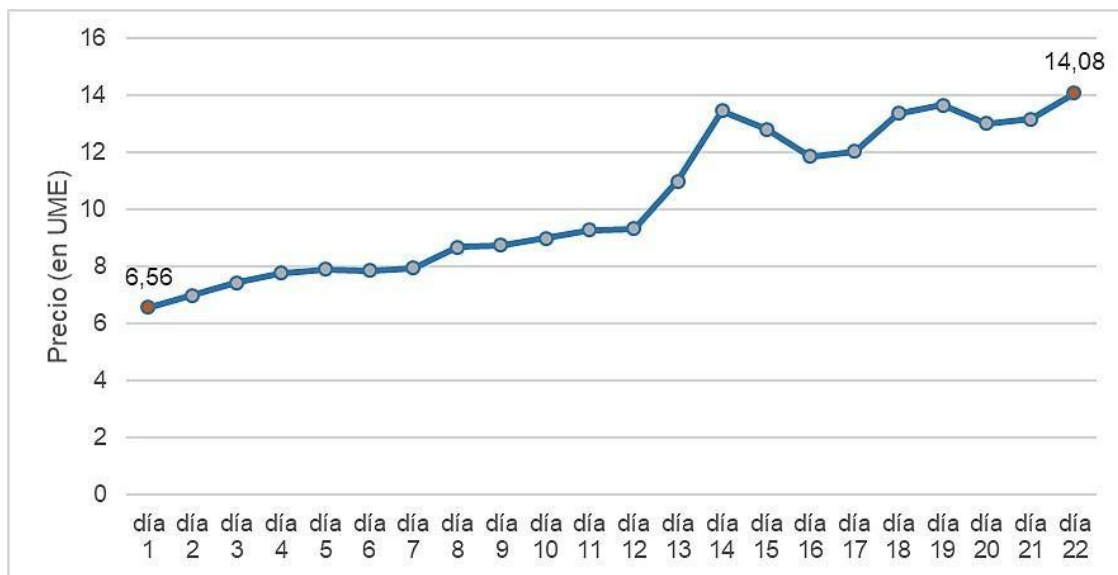


**¿Cuál es su decisión?** *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

## Decisión 6

En la sexta decisión usted debe decidir si vender la acción y recibir 14,08 UME, o continuar en el mercado y esperar los rendimientos del día 29.



### Tratamiento *Expertos*:

#### **CONSEJO**

El 75% de los expertos dice que el inversionista debería vender.

El 25% de los expertos considera que el inversionista debería continuar.

¿Cuál es su decisión? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

### Tratamiento *Pares*:

#### **CONSEJO**

El 50% de los estudiantes dice que el inversionista debería vender.

El otro 50% de los estudiantes considera que el inversionista debería continuar.

¿Cuál es su decisión? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

### Tratamiento *Expertos random*:

Si una moneda fuera lanzada y le marcara el 75% de las veces que debe vender y salir del

mercado...

¿Usted qué decide? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

**Tratamiento *Pares random*:**

Si una moneda fuera lanzada y le marcara el 50% de las veces que debe vender y salir del mercado...

¿Usted qué decide? *Marca solo un óvalo.*

- Continuar
- Vender

**\*Influencia**

**Tratamiento *Expertos y Pares***

**En una escala entre 1 y 10, ¿Qué tanto influyó el consejo en la toma de su decisión?**

*Marca solo una casilla.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No influyó en nada. La información del gráfico fue suficiente.											Influyó completamente. No hubiera sabido qué hacer sin el consejo

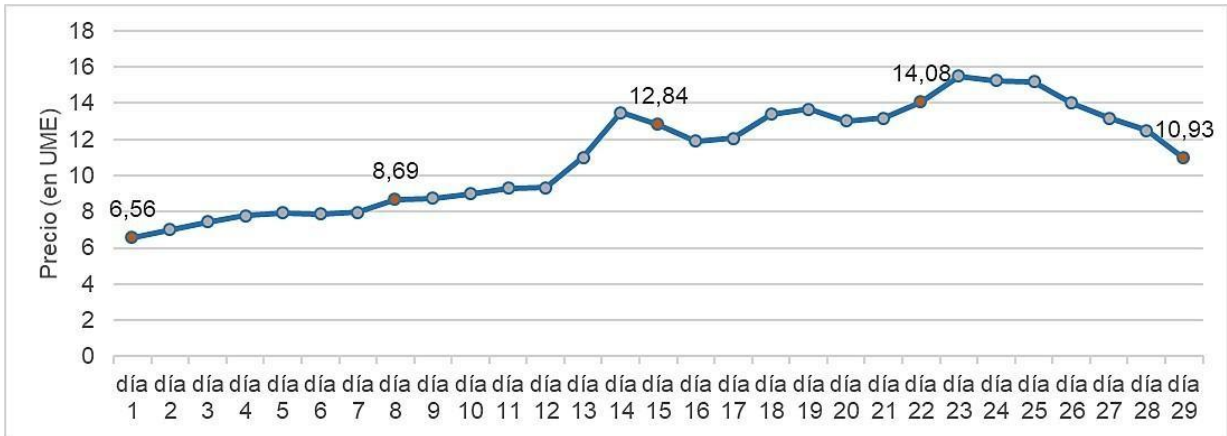
**Tratamiento *Expertos random y Pares random***

**En una escala entre 1 y 10, ¿Qué tanto influyó el resultado de la moneda lanzada al aire en la toma de su decisión?**

*Marca solo una casilla.*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No influyó en nada. La información del gráfico fue suficiente.											Influyó completamente. No hubiera sabido qué hacer sin ese resultado

Día 29



Si en la decisión 5 y en la decisión 6 elegiste "continuar", tus ganancias equivalen a 10,93 UME. Si elegiste "vender", tus ganancias equivalen a 14,08 UME.

**Tratamiento *Expertos y Pares*:**

De 1 a 10, ¿En cuánto evalúa usted el conocimiento bursátil de los consejeros?

Marca solo una casilla.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No posee conocimiento bursátil alguno.											Posee conocimientos bursátiles avanzados

De 1 a 10, ¿Qué tanto confía usted en los consejos recibidos? Marca solo una casilla.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconfío absolutamente de ellos.											Confío absolutamente en ellos

**Tratamiento *Expertos random y Pares random*:**

De 1 a 10, ¿Qué tanto confía usted en los resultados de la moneda lanzada al aire?

Marca solo una casilla.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desconfío absolutamente de ellos.											Confío absolutamente en ellos

### **Anexo 3. Instrucciones post-decisiones.**

#### **Participante,**

A continuación, usted seleccionará una lotería y responderá un cuestionario de conocimiento bursátil. Al final, usted escogerá por cuál de estas dos actividades desea ser remunerado. Este pago es independiente de las seis decisiones anteriores.



#### **Actividad #2**



La siguiente actividad consiste en una lotería. Usted ganará dinero dependiendo de la lotería que escoja y del color de la balota que se extraiga de una bolsa que estará a la vista de todos. En la bolsa habrá unas pelotitas de ping-pong blancas y unas pelotitas anaranjadas, y realizaremos la extracción finalizando la sesión.

Su decisión: usted deberá escoger una lotería, teniendo en cuenta que las balotas blancas y anaranjadas le ofrecen un pago distinto. RECUERDE, usted sólo elegirá una lotería. El color se determinará al azar sacando la balota de la bolsa.

**Anexo 4. Lotería de actitud hacia el riesgo.**



**Seleccione la lotería que prefiera. Recuerde, sólo debe seleccionar una:**



LOTERÍA 1	
Si sale una balota anaranjada	Si sale una balota blanca
	
\$500	\$500

LOTERÍA 2	
Si sale una balota anaranjada	Si sale una balota blanca
	
\$800	\$400

Lotería 1



Lotería 2



LOTERÍA 3	
Si sale una balota anaranjada	Si sale una balota blanca
	
\$1200	\$200

LOTERÍA 4	
Si sale una balota anaranjada	Si sale una balota blanca
	
\$1600	\$0

Lotería 3

Lotería 4

LOTERÍA 5	
Si sale una balota anaranjada	Si sale una balota blanca
	
\$2000	\$-200

LOTERÍA 6	
Si sale una balota anaranjada	Si sale una balota blanca
	
\$2500	\$-500

Lotería 5

Lotería 6

## **Anexo 5. Cuestionario de conocimiento de inversión.**

Las siguientes preguntas se realizan con el fin de medir su conocimiento sobre inversiones y el mercado bursátil. Por responder este cuestionario usted podrá recibir \$1000 COP.

**1. En el mercado bursátil, una acción es...**

- Un símbolo de cotización
- Una participación en la propiedad de un negocio, empresa, corporación, etc.
- Un instrumento estatal con una promesa de pago a un determinado periodo
- Un registro contable que muestra los movimientos presupuestales de la empresa

**2. David acaba de encontrar un trabajo con un salario de \$1'200,000 por mes. Debe pagar \$300,000 por alquiler y \$200,000 por comida cada mes. También gasta \$150,000 por mes en transporte ¿Si presupuesta \$100,000 por ropa cada mes, \$100,000 por restaurantes y \$150,000 por todo lo demás, cuánto tiempo le llevará acumular ahorros de \$500.000?**

- 3 meses
- 4 meses
- 1 mes
- 2 meses

**3. Los tipos de activos financieros son...**

- De renta fija, de renta variable y de inversiones alternativas
- Activos, pasivos y patrimonios
- Conservador, moderado y de alto riesgo
- Acciones y bonos

**4. Los activos con posibilidad de inversión tales como cuentas de ahorro tradicionales y CDT's son instrumentos que generan los más altos retornos posibles.**

- Verdadero
- Falso

**5. Diego y Marta tienen la misma edad. A los 25 años, Marta comenzó a ahorrar en el banco 2'000,000 de pesos al año a interés compuesto, mientras que Diego no ahorra nada. A los 50 años, Diego se dio cuenta de que necesitaba dinero para la jubilación y comenzó a ahorrar 4'000,000 de pesos por año, mientras que Marta seguía ahorrando 2'000,000. Ahora ambos tienen 75 años. ¿Quién tiene más dinero en su cuenta de jubilación?**

- Tendrían la misma cantidad porque guardan exactamente lo mismo
- Diego, porque ahorró más cada año
- Marta, porque ella ha guardado más dinero
- Marta, porque su dinero ha crecido por un tiempo más largo

- 6. La inflación puede causar dificultades de muchas maneras. ¿Qué grupo tendría el mayor problema durante períodos de alta inflación de varios años?**
- Parejas mayores que trabajan ahorrando para la jubilación
  - Las personas mayores que viven con un ingreso fijo de jubilación
  - Parejas jóvenes sin hijos que trabajan
  - Parejas jóvenes trabajadoras con hijos
- 7. Es poco probable que pierda dinero invirtiendo en un bono TES. Porque está respaldado por el Gobierno Colombiano.**
- Verdadero
  - Falso
- 8. Invertir en un fondo mutuo que tenga una cartera diversificada de acciones protege su inversión contra las caídas del mercado.**
- Verdadero
  - Falso
- 9. Invertiste \$10'000,000 en acciones hace dos años. El precio de cotización de las acciones disminuyó un 40% el primer año y aumentó un 40% el siguiente. Como resultado, has...**
- Perdido dinero
  - Ganado dinero
  - Quedado en quiebra
  - Quedado en iguales condiciones
- 10. Si las tasas de interés suben un punto porcentual, ¿cuál de estos valores se vería afectado en menor medida?**
- Un bono de cupón cero a 20 años
  - Un bono a 20 años que se vende a su valor nominal
  - Un bono a 20 años que se vende con una prima superior a su valor nominal
  - Ninguna de las anteriores

Marca con una X dentro de la casilla. Solo una casilla por fila.

<b>MECANISMOS CONDUCTUALES</b>					
<b>1. A continuación, hay algunas afirmaciones sobre las conductas personales. Por favor indique qué tan verdadera es para usted cada una de estas, según la escala de 1 a 5.</b>					
	1	2	3	4	5
a) Hago cosas rápido sin pensar	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
b) Tomo decisiones y lo lamento más tarde	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
c) He superado tiempos difíciles para alcanzar logros importantes	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
d) Las condiciones difíciles no me desaniman	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
e) Pienso que si algo funciona, no debe cambiarse	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
f) Pienso que debo tomar decisiones que reduzcan mis posibilidades de perder	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
g) Estoy dispuesto a asumir riesgos que me permitan llevar a ganar algún beneficio	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
h) Hago un plan y logro llevarlo a cabo	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
i) El éxito proviene del trabajo duro	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente
j) Las cosas malas en la vida se deben a la mala suerte	Nunca	No muy frecuentemente	Con alguna frecuencia	Frecuente mente	Muy frecuentemente

#### **Anexo 7. Cuestionario sociodemográfico.**

## Información sociodemográfica

### Sexo

- Mujer
- Hombre

### Estrato socio-económico.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

### Usted se identifica mejor con la siguiente descripción

- Afro-colombiano
- Indígena
- Mestizo
- Mulato
- Romaní
- Blanco
- Ninguno de las anteriores

**¡Una vez más, gracias por su participación!**

Por favor espere a que sea llamado para recibir sus pagos

**Anexo 8. Correlación parcial y semiparcial de *inf\_esc* con los mecanismos conductuales.**

Variable	Correlación Parcial	Correlación Semiparcial	Correlación Parcial <sup>2</sup>	Correlación Semiparcial <sup>2</sup>	Valor de Significancia
mc_1	0.0374	0.0357	0.0014	0.0013	0.5817
mc_2	-0.0101	-0.0097	0.0001	0.0001	0.8813
mc_3	0.1473	0.1419	0.0217	0.0201	0.0293
mc_4	-0.1074	-0.1029	0.0115	0.0106	0.1130
mc_5	0.1321	0.1269	0.0174	0.0161	0.0510
mc_6	-0.1391	-0.1338	0.0193	0.0179	0.0398
mc_7	-0.1070	-0.1025	0.0114	0.0105	0.1145
mc_8	0.1432	0.1378	0.0205	0.0190	0.0342
mc_9	0.0797	0.0761	0.0063	0.0058	0.2404
mc_10	0.0999	0.0957	0.0100	0.0092	0.1405