

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA

**Escuela de Negocios y Economía
Departamento de Banca e Inversiones**



Sesgos cognitivos en las finanzas de los pobres

Tesis que, para completar los requisitos del Programa de Honores presenta el
estudiante

Fernando García Juárez

153049

Licenciatura en Banca e Inversiones

Dr. Felipe de Jesús Bello Gómez

San Andrés Cholula, Puebla.

Primavera 2019

Hoja de firmas

Tesis que, para completar los requisitos del Programa de Honores presenta el
estudiante Fernando García Juárez con ID 153049

Director de Tesis

Dr. Felipe de Jesús Bello Gómez

Presidente de Tesis

Dr. Raúl Bringas Nostti

Secretario de Tesis

Dr. Daniel Mayorga Serna

Sesgos cognitivos en las finanzas de los pobres

Abstract

Los sesgos cognitivos son alteraciones psicológicas que generan un resultado no racional al tomar decisiones, por lo tanto, afectan las finanzas de las personas. Se plantea que los pobres hacen uso del sistema de pensamiento rápido, se basan en emociones y toman atajos debido a una serie de factores presentes en sus vidas que agotan sus reservas mentales, causando que sea más difícil pensar de forma analítica. Para comprobar lo anterior, en el municipio de Zapotlán de Juárez y en la localidad de Xochihuacán, ambos lugares en el Estado de Hidalgo, se aplicaron pruebas de reflexión cognitiva y se realizaron preguntas sobre preferencias intertemporales y sobre aversión al riesgo en escenarios de ganancias y de pérdidas; después, se hizo lo mismo con estudiantes de la Universidad de las Américas Puebla y al contrastar resultados, se puede inferir que las personas con menores ingresos, cuentan con menores habilidades cognitivas y tienden a ser más impacientes, impulsivas y totalmente adversas al riesgo.

Palabras claves: sesgos cognitivos, sistema de pensamiento, reservas mentales, pruebas de reflexión cognitiva, preferencias intertemporales, aversión al riesgo.

Introducción

Dentro de los hallazgos realizados en la economía conductual, se ha probado que existen dos sistemas de pensamiento que están presentes en todas las decisiones que se toman día con día, los cuales, se encuentran en comunicación constantemente. A partir del trabajo de Kahneman (2011), se pueden explicar brevemente de la siguiente manera: el sistema 1, es aquel que funciona en modo automático, guiándose con sentimientos y heurísticas; el sistema 2 es perezoso y sólo actúa en circunstancias que requieren esfuerzo.

Los sesgos cognitivos son perturbaciones psicológicas que ocurren en la mente de los seres humanos, provocando resultados irracionales. En ocasiones, son producto de malos hábitos del sistema 1 debido a su naturaleza y a sus propias características.

Por medio de las pruebas de reflexión cognitiva de Frederick (2005), se puede conocer cuál es el sistema de pensamiento que se utiliza; las preguntas que contiene el test, tienen una

respuesta que parece obvia pero es errónea, en otras palabras, es dada por el sistema 1; por otra parte, si se hace uso del sistema 2, se llega a la solución correcta.

A lo largo de los estudios realizados, Schilbach, Schofield y Mullainathan (2016) han planteado que para poder utilizar el sistema 2, se requiere contar con una reserva de recursos mentales. Se piensa que los pobres, toman decisiones con el sistema 1, ya que según los investigadores, dicha reserva se agota gracias a ciertos factores que están presentes en sus vidas, por ejemplo: mala alimentación, estrés, pocas horas de sueño, alcohol y principalmente, las preocupaciones relacionadas con su situación económica.

El presente escrito, tiene como objetivo promover el estudio por separado de las predisposiciones psicológicas que afectan a los pobres, ya que sus portafolios y su financiamiento, son diferentes a los de los no pobres y ricos; por esta razón, el impacto y las consecuencias de las inconsistencias del pensamiento no afectan a todos por igual.

Marco teórico

Múltiples instituciones y académicos, establecen un ingreso mínimo como punto de partida para considerar a alguien como pobre. Para Collins, Morduch, Rutherford y Ruthven (2009) son aquellas personas que ganan menos de dos dólares diarios; cabe destacar que esta cifra debe ser considerada como un promedio, ya que en algunas jornadas, el monto puede ser mayor o menor.

De igual manera, los autores explican que los portafolios de los hogares pobres, pueden ser descritos como: "... un conjunto de relaciones y transacciones con otros, por ejemplo: familia, vecinos, prestamistas y clubes de ahorro; constituyendo así, un grupo de proveedores financieros formales, semiformales e informales" (p. 14.). Debido a esto, los

portafolios de los pobres son muy distintos a los de los no pobres, además de que tienen diferentes necesidades y prioridades.

Según los teóricos, la principal diferencia que existe en los portafolios de instrumentos financieros, es que los no pobres, lo gestionan en función del riesgo y el rendimiento que buscan, en el caso de los pobres, buscan obtener una cantidad de dinero en un momento determinado.

Por otro lado, es evidente que a pesar de tener buenos momentos para ahorrar, muchas personas no lo logran. Banerjee y Duflo (2011) afirman que esto se puede explicar psicológicamente, ya que el cerebro tiene distintos procedimientos para situaciones del presente y del futuro; por ello, señalan que hay una inconsistencia en cómo piensan las personas que van a actuar en eventos posteriores y cómo lo hacen cuando dichos eventos ocurren.

Asimismo, existen múltiples anomalías en el ahorro y en el consumo que claramente no son reflejo de la racionalidad. Según Thaler (1990), debido a la contabilidad mental¹, las personas tienen una propensión marginal a consumir (PMC) distinta para cada una de sus riquezas, estas últimas, las define en tres cuentas generales: ingreso actual, activos e ingreso futuro. El mencionado previamente, plantea que la PMC de la primera cuenta es un valor cercano a 1, la PMC de la tercera cuenta es casi 0 y la PMC de la segunda cuenta es una cifra que se encuentra en medio de los dos valores anteriores. Sin embargo, el académico afirma

¹ La contabilidad mental es: "... el conjunto de operaciones cognitivas utilizadas por individuos y hogares para organizar, evaluar y hacer un seguimiento de las actividades financieras" (Thaler, 1999, p.183).

que debido a la fungibilidad² y suponiendo que no hay costos de transacción, la PMC de las distintas cuentas de riqueza debería ser la misma.

Por consiguiente, McClure, Laibson, Loewenstein y Cohen (2004) con ayuda de resonancia magnética, hicieron un estudio para analizar las partes del cerebro que se activan al presentar opciones de recompensas monetarias en diferentes ocasiones a lo largo del tiempo. Llegaron a la conclusión de que hay dos sistemas neurales involucrados; el sistema límbico, que se activa con las recompensas inmediatas y por otra parte, la corteza prefrontal lateral, que se activa al evaluar las recompensas a futuro.

Del mismo modo, múltiples psicólogos e investigadores se han dedicado a estudiar dos sistemas mentales, Kahneman (2011) utiliza los términos “sistema 1” y “sistema 2”. El primero de ellos se distingue por actuar rápidamente y de una forma automática; además, se encuentra ligado a las emociones. El segundo, se caracteriza por requerir atención y esfuerzo, es más lento que el sistema 1 y está relacionado con la reflexión, la racionalidad y la consciencia.

En la actualidad es altamente cuestionado si las ilusiones cognitivas pueden ser superadas. El teórico argumenta que dada la naturaleza instantánea e involuntaria del sistema 1, hay errores del pensamiento que difícilmente se pueden evitar, asimismo, el sistema 2 no reconoce los sesgos cognitivos todo el tiempo para poder vencerlos. Por esta razón, el académico recomienda analizar cuidadosamente las situaciones donde existe una alta probabilidad de tener un error en el pensamiento intuitivo.

² Fungibilidad es la “...noción de que el dinero no tiene etiquetas” (Thaler, 1990, p.194).

Dado que hay factores psicológicos que afectan las decisiones y el comportamiento de las personas, Nofsinger (2002) afirma que las finanzas tradicionales ignoran esto al asumir que el ser humano es racional. Por el contrario, las finanzas del comportamiento estudian la manera en la que las predisposiciones psicológicas influyen en la toma de decisiones financieras.

De igual forma, el autor apunta que el cerebro busca procesar la información de la manera más sencilla; además, explica que la mente hace uso de atajos para poder responder antes de digerir toda la información disponible y muchas veces, esto es la causa de llegar a conclusiones incorrectas. Asimismo, complementa que debido a la representatividad³, las personas tienden a inclinarse por opciones que les resultan conocidas.

Puesto que la psicología estudia el comportamiento humano, hay variables de esta ciencia con las que se busca explicar el comportamiento del consumidor; a partir de ahí, Goetzmann y Peles (1997) señalan que es posible emplear la teoría de disonancia cognitiva de Festinger⁴, en el ámbito de tomar decisiones de inversión, ya que podría considerarse como un costo psicológico al cual pueden recurrir los inversionistas para ajustar sus creencias respecto a inversiones realizadas en el pasado.

Más tarde, O'Donoghue y Rabin (citado en Bauer, Chytilová y Morduch, 2012) indican que las preferencias hiperbólicas⁵:

... crean una tensión entre planes futuros y acciones del presente. Si los individuos son lo suficientemente “sofisticados” para darse cuenta, puede que quieran

³La representatividad es “... un juicio basado en estereotipos” (Nofsinger, 2002, p. 203).

⁴ La hipótesis de la disonancia cognitiva de Festinger asume que: “... las personas tienden a revisar sus creencias para reducir aparentes contradicciones lógicas” (Goetzmann y Peles, 1997, p.156).

⁵ Las preferencias hiperbólicas implican “...mayor impaciencia ahora que en el futuro” (Bauer, Chytilová y Morduch, 2012, p. 1123).

comprometerse a “atarse las manos” ahora. Si son “ingenuos” y no se percatan de sus inconsistencias, puede que después se arrepientan de sus decisiones (p.5.).

Es por esto que para los teóricos, disciplinar las preferencias inconsistentes de tiempo mejora en cierta medida la toma de decisiones.

Desde un punto de vista más científico, Gailliot et. al (2007), sostienen que el autocontrol depende de la glucosa, la cual es una fuente de energía limitada. Cuando existe una situación que implica autocontrol y hay niveles bajos de glucosa en la sangre, el resultado en esa labor, será deficiente; ahora bien, cuando se ingiere un alimento o bebida que tenga glucosa para que esta suba a un punto ideal, se pueden observar resoluciones significativamente mejores. Cabe destacar que realizar un solo acto que implique autocontrol, causa que disminuyan los niveles de glucosa por debajo de los niveles óptimos.

Por otro lado, Bertrand, Mullainathan y Shafir (2004) argumentan que las personas, tienen sesgos y debilidades sin importar su clase social; la diferencia es que aquellos que se encuentran en situaciones de pobreza, tienen un margen de error muy estrecho y por esto, las mismas conductas que otros pueden tener, se manifiestan de forma más pronunciada y conllevan a consecuencias más drásticas.

Así pues, yendo más allá del supuesto de la economía neoclásica que dice que el ser humano es racional, Duflo (2006) afirma que la pobreza afecta la conducta, incluso tratándose del maximizador sin emociones “*homo economicus*”. En otras palabras, comenta que un *homo economicus* no pobre se comportaría diferente a uno pobre.

Complementándose a sí misma, plantea que la toma de decisiones es claramente influenciada por las circunstancias del momento, un ejemplo evidente para los pobres es el

estrés y en muchos casos, el riesgo al tener que dar sustento a una familia para mantenerla viva.

Como aportación a lo anterior, Thaler y Benartzi (2004) afirman que como el estrés limita la racionalidad y el autocontrol, muchos hogares con un nivel bajo de ahorro, cometen errores, por lo que les sería de gran ayuda recibir consejos para tomar decisiones y ahorrar. Además de haber propuesto un programa (Save More Tomorrow) para brindar dicha ayuda en un experimento, los autores aseveran que la economía conductual puede ser empleada para diseñar programas efectivos cuya función sea ayudar a la toma de decisiones económicas importantes.

Adicionalmente, Dohmen, Falk, Huffman y Sunde (2010) encontraron que la aversión al riesgo y la impaciencia, son elementos que están relacionados con las habilidades cognitivas; del mismo modo, testifican que aquellas personas con habilidades cognitivas más bajas, no suelen tomar decisiones arriesgadas y carecen de paciencia a comparación de quienes tienen un nivel más alto de las mencionadas anteriormente.

Es un hecho que existen diferentes estudios para poder justificar la toma de decisiones y para indicar cómo pueden ser influenciadas por algunos factores. Frederick (2005) hace énfasis en que estos estudios, comúnmente no consideran los posibles efectos de las habilidades cognitivas. Asimismo, señala que una posible explicación es que los investigadores no las toman en cuenta ya que tienen un mayor interés en los efectos promedio de las manipulaciones experimentales.

En consecuencia, el autor propone una “Prueba de Reflexión Cognitiva” (PRC) que consta de los siguientes tres elementos:

1. Un bate y una pelota cuestan \$1.10 en total. El bate cuesta \$1.00 más que la pelota. ¿Cuánto cuesta la pelota?
2. Si a 5 máquinas les toma 5 minutos hacer 5 widgets, ¿cuánto tiempo le tomará a 100 máquinas hacer 100 widgets?
3. En un lago, hay una superficie cubierta de nenúfares. Cada día, esa superficie duplica su tamaño. Si el lago tarda 48 días en cubrirse completamente, ¿cuánto tiempo tardaría en cubrirse medio lago?

Según el teórico, una cualidad de la prueba, es que los resultados son fácilmente entendibles al ser explicados y que probablemente la respuesta va a ser errónea si se contesta impulsivamente (sistema 1), de lo contrario, si se analiza cuidadosamente (sistema 2) es más probable llegar a las respuestas correctas.

En consecuencia, Kahneman y Frederick (2006) plantean como hipótesis que el desempeño en la PRC, se correlaciona con los patrones de actividad cerebral que se observan a través de imágenes de resonancia magnética cuando se analiza la toma de decisiones y la aversión al riesgo planteando situaciones de formas distintas⁶.

Por otra parte, Kahneman y Tversky (citado en Bowman, Minehart y Rabin, 1999) explican en su teoría prospectiva la aversión a las pérdidas, apuntando que el ser humano le da más importancia a las pérdidas que a las ganancias. En otras palabras, la gente prefiere no perder que ganar.

⁶ De Martino y colegas hicieron el estudio. Interpretando las imágenes del cerebro psicológicamente, se percataron que las decisiones: "... son dominadas primeramente por una evaluación emocional; si se logra suprimir la primera respuesta, se crea conflicto y por último, la resistencia al efecto de que haya otras perspectivas, se origina en la corteza prefrontal medial y orbital, ya que se reprimen respuestas impulsivas y se combinan las reacciones emocionales con otra información" (Kahneman y Frederick, 2006, p.45.).

Además, Bowman et. al (1999) encuentran que:

... cuando hay suficiente incertidumbre sobre el ingreso, una persona se resiste a reducir el consumo como respuesta a las malas noticias del ingreso futuro y esta resistencia es mayor que la resistencia de aumentar el consumo como respuesta a las buenas noticias (p.156.).

De igual manera, los investigadores Kahneman y Tversky (1981) comentan que cuando se presenta un problema, las decisiones que se toman cambian dependiendo de la forma en que el asunto es planteado y que dado esto, los resultados pueden ser predecibles.

Una adición más respecto a las elecciones del consumidor es brindada por Shiv y Fedorikhin (1999) al realizar dos experimentos, encuentran que cuando no existe un procesamiento completo, las reacciones afectivas tienen mayor impacto en la decisión que el aspecto cognitivo y cuando las consecuencias son bien pensadas, los consumidores no se dejan influenciar tanto por la opción con la cuál sienten simpatía.

Considerando otros factores, Finucane, Alhakami, Slovic y Johnson (2000), exponen una forma distinta de analizar la relación que existe entre el riesgo y el rendimiento. Los teóricos hallan que cuando hay presión de tiempo, se limita el uso del pensamiento analítico y por lo tanto, se recurre al afecto; esto causa que la valoración del riesgo y el rendimiento cambie, al igual que cuando se provee información que altera la valoración afectiva de algún elemento.

Es notable que el comportamiento de pobres y no pobres es distinto, Mani, Mullainathan, Shafir y Zhao (2013) sugieren que la pobreza como tal, disminuye la capacidad cognitiva de las personas debido a que las preocupaciones relacionadas con su situación económica agotan cierto tipo de recursos mentales y como consecuencia, va a haber una carencia de estos para poder realizar otras actividades. Asimismo, según los resultados de sus

estudios, la disminución de capacidad cognitiva se da no en los pobres, sino en aquellos que se consideran pobres.

Similarmente, al estudiar psicológicamente las vidas de los pobres, Schilbach, Schofield y Mullainathan (2016), señalan que hay una especie de reserva mental que se requiere para poder pensar con esfuerzo, o bien, utilizar el sistema 2 y definen dicha reserva como “bandwith”. Además, explican que hay factores que afectan este “almacenamiento” negativamente, por ejemplo: la malnutrición, el consumo de alcohol, dormir poco, el dolor físico e incluso la contaminación de ruido.

Dados estos factores, los investigadores apuntan que hay evidencia para afirmar que en los pobres, se dan más estas situaciones y por lo tanto, disminuye esa reserva mental. Por último, comentan que el dinero es un potencial sustituto de “bandwith” porque es posible comprar cosas o pagar por servicios que al no tenerlos o al realizarlos, se puede agotar este elemento.

¿Cuál es el problema?

Saber cuál es el sistema de pensamiento que está actuando en la mente de los pobres cuando se les presenta alguna situación que implique tomar decisiones financieras específicamente. Se piensa que la mayoría de las veces, se trata del sistema que es rápido, inconsciente y emocional, ya que éste, hace uso de heurísticas o atajos para relacionar la circunstancia que están experimentando en el presente con otras que resulten ser similares y que hayan ocurrido en algún momento del pasado.

Retomando las aportaciones de Kahneman (2011), el sistema 1 es el encargado de dar respuestas de forma automática, se basa en memorias y las utiliza como un punto de referencia para evitar la creación de nuevos elementos en la mente con sus respectivas

distinciones, esto provoca que no se efectúe el procedimiento más conveniente en eventos con características diferentes a las que conoce.

Recibir percepciones de estímulos externos por medio de los sentidos es de cierta manera, un tipo de pensamiento. Tanto sentir como pensar, son por separado una serie de etapas sucesivas que procesan y digieren información; una gran diferencia es que sentir es un procedimiento más corto y veloz.

Muchas decisiones que confrontan todos los seres humanos día con día, son tomadas con éste primer sistema. Lo que se comenta previamente, se debe a la dificultad de percatarse que las emociones, estereotipos y en bastantes casos, la rapidez, no producen el mejor resultado posible cuando surge algún problema.

Continuando con la idea del autor, habitual y frecuentemente, el sistema 1 es el que predomina en influenciar el pensamiento, produciendo determinados efectos en la forma de relacionar nociones y conocimientos que se tienen de algún tema o concepto.

Lo anterior se puede ver reflejado en cualquier tipo de actos que se realicen en tareas ordinarias, debido a que este sistema, se utiliza como guía de manera involuntaria la mayor parte del tiempo.

Sintetizando la descripción del teórico, el sistema 2 es lógico, lento, racional, realiza cálculos y es reflexivo. A pesar de no haber evidencia que lo sustente, resulta coherente e interesante pensar que este segundo sistema podría ser el que los pobres utilizan para tomar una mejor decisión respecto a sus finanzas, ya que su margen de error es mínimo y una equivocación les puede traer consecuencias muy graves; en el caso de los no pobres y ricos, las implicaciones de un desacierto no son de una magnitud tan grande.

Gracias a la obra del académico, se sabe que cuando se da alguna circunstancia con un mayor grado de complejidad, aumenta la probabilidad de que se emplee el uso del sistema 2, para que así, se pueda concretar la resolución de una forma más adecuada. El sistema 2 está interactuando con el sistema 1 y suele aprobar las percepciones que éste último le brinda; en caso de que lo considere indispensable si se presentan algunas dificultades, toma las riendas y da la atención necesaria.

Es imprescindible señalar que es complicado para el sistema 2 estar alerta para tratar de inspeccionar y ejercer control sobre el sistema 1; para Mani, Mullainathan, Shafir y Zhao (2013), esto se debe a que se requieren ciertas cantidades de energía y el organismo humano procura que se almacene para otros fines.

¿Por qué es un problema?

Hay razones para creer que es más probable que los pobres tomen decisiones financieras haciendo uso del sistema 1. Según Schilbach, Schofield y Mullainathan (2016), lo anterior puede ser explicado gracias a la presencia de aquellos agentes que agotan la reserva de recursos mentales que permiten utilizar el pensamiento analítico del sistema 2; como se mencionó anteriormente, algunos de éstos son: la preocupación del entorno económico de pobreza como tal, la alimentación desequilibrada y deficiente, ingerir bebidas alcohólicas, no dormir las horas de sueño necesarias y habitar en lugares que provoquen estrés.

Dado que existen factores psicológicos que distorsionan el pensamiento, al tomar decisiones se pueden observar resultados irracionales o ilógicos. Múltiples investigadores se han dedicado a estudiar dichos factores y se les ha dado el nombre de “sesgos cognitivos”.

Éstos últimos, pueden ser considerados como el producto de malas costumbres que ha adoptado el sistema 1 y que además, se ponen en práctica con frecuencia. Cabe resaltar

que siempre han estado presentes en la vida de las personas, solo que se han tomado más en cuenta desde que han sido considerados como una fuerte evidencia en contra de aquel supuesto de racionalidad en la economía.

Debido a la naturaleza y a las características del sistema 1, haciendo un enfoque en el ámbito financiero, el procesamiento de información y posteriormente, el uso de ésta, es comúnmente manipulado por las predisposiciones psicológicas. Nofsinger (2002) expone los efectos perjudiciales que provocan en las inversiones, estos se pueden consultar en la Tabla I que se encuentra en los anexos del presente escrito.

Cada persona tiene diferentes propensiones a ser afectado por cada uno de este tipo de inconsistencias. Dado que las inversiones y las finanzas de los pobres son distintas a las de los no pobres y a las de los ricos, hay sesgos cognitivos que tienen mayor presencia e impacto en su vida cotidiana.

Se puede esperar que las predisposiciones psicológicas expuestas en la Tabla I más notorias e identificables en el entorno financiero de los pobres sean: la “atadura”, haciendo que se establezcan vínculos emocionales con algún valor; el “statu quo”, provocando que no se trate de cambiar la composición de la cartera o construir un fondo de pensiones; la “mordedura de serpiente”, causando que no se tomen los riesgos adecuados después de haber perdido; la “validación social”, ocasionando que se genere la creencia de que es bueno invertir en lo mismo que otras personas, la “contabilidad mental” al no diversificar adecuadamente y la “disonancia cognitiva” conflictuando la nueva información con creencias y decisiones del pasado.

Tiene sentido sospechar que la falta de educación financiera puede amplificar las predisposiciones de “representatividad” y “familiaridad”.

En el caso de los portafolios de los pobres, es muy común que las emociones tomen un papel de suma importancia y afecten negativamente el costo del financiamiento que van a obtener.

Vale la pena reflexionar y examinar con detenimiento ¿qué tan cara puede ser la vergüenza o la incomodidad? Es interesante cuestionarse esta inquietud porque se sabe de muchos casos en los que los pobres, prefieren pedir dinero prestado a alguna persona o institución con alguna tasa de interés más elevada pero que no les cobrará públicamente ni les dará mala fama.

Como existen varios sistemas neurales en el cerebro y cada uno de estos se activa como respuesta a estímulos distintos, McClure, Laibson, Loewenstein y Cohen (2004) afirman que en el caso de la percepción de beneficios económicos futuros, no se activa el mismo sistema que cuando se trata del presente o de una circunstancia inmediata. Es lógico pensar que estas incongruencias pueden ejercer influencia en las finanzas de los pobres.

Banerjee y Duflo (2011) postulan que debido a la metodología que tiene el cerebro del ser humano, las personas no ahorran tanto como podrían hacerlo. Es por esto que para los pobres, en caso de alguna emergencia, se les puede dificultar cubrir con los gastos derivados de aquel evento y por ende, salir adelante. Collins, Morduch, Rutherford y Ruthven (2009), declaran que al no contar con el ahorro suficiente, cuando se presenta la urgencia, además de gastar el dinero que se tiene, se recurre a la deuda y a la venta de activos. Dadas las explicaciones de Thaler (1990), existe la posibilidad de que la valoración de estos elementos sea afectada por el sesgo de contabilidad mental.

Cuando se trata de alguna inversión, Goetzmann y Peles (1997) plantean que es común hacer una revisión sobre las creencias que se tienen de estas actividades, lo malo es

que si no se cuenta con información precisa o verdadera, el rendimiento no será el óptimo. Se infiere que para los pobres, una equivocación al realizar una labor que les genere utilidad, puede traducirse en perder tiempo, energía, dinero, e incluso la vida.

La impaciencia explicada por O'Donoghue y Rabin (citado en Bauer, Chytilová y Morduch, 2012) en las preferencias hiperbólicas y la ingesta de glucosa que según Gailliot et. al (2007), está relacionada con el autocontrol, son elementos explicativos de que los pobres son más propensos a la falta de disciplina para poder tomar decisiones asertivas respecto a objetivos futuros.

Asimismo, Duflo (2006) comenta que el ritmo de vida que llevan, el estrés y los grandes riesgos, aumentan la probabilidad de cometer algún error en sus respectivas elecciones. Desde mi punto de vista, es poco común que se brinde algún asesoramiento en estos temas, ya que deben ser contemplados muchos conceptos conductuales que las microfinanzas, las finanzas tradicionales y la economía neoclásica, no se detienen a estudiar.

Por lo que se expresa en la teoría prospectiva de Kahneman y Tversky (citado en Bowman, Minehart y Rabin, 1999), es coherente plantear que los pobres, son más adversos a las pérdidas que los pertenecientes a otras clases sociales y sectores de la población; el hecho de tener escasos recursos para poder cubrir con bastantes necesidades, conlleva a que busquen evitar aún más la posibilidad de asumir cualquier tipo de pérdida, por lo que en ocasiones, pueden dejar pasar alguna oportunidad que podría mejorar su situación económica.

Es bien sabido que en la vida diaria de los pobres, existe mucha incertidumbre, sobretodo en el ingreso, ya que dada la naturaleza de algunas actividades laborales, no siempre reciben la misma cantidad de dinero. Siguiendo los descubrimientos de Bowman et.

al (1999), cuando tienen malas expectativas, es probable que no traten de reducir el consumo de bienes no indispensables, lo cual se podría ver reflejado en que sea más complicado poder hacer frente a una situación de emergencia.

Por otra parte, Kahneman y Tversky (1981) aseguran que es habitual que la toma de decisiones se incline a una opción que no es la mejor debido a la forma en que es propuesta. Shiv y Fedorikhin (1999) afirman que cuando no se analiza cuidadosamente la situación, el afecto va a ser un aspecto fundamental al momento de decidir. Se induce que por el motivo de la presión de tiempo, ambos puntos se cumplen para el caso de los pobres.

Solución

Se puede conocer el sistema de pensamiento que se encarga de tomar las decisiones financieras de los pobres, por medio del uso de las pruebas de reflexión cognitiva (PRC) que expone Frederick (2005); éstas, además de ser distintas a las formas tradicionales de medir el intelecto, toman en cuenta y miden las habilidades cognitivas de los individuos que realizan el test.

Una gran ventaja de este estudio en particular es que no toma mucho tiempo debido a su extensión ya que consta de solo tres preguntas y además es bastante simple. Al momento de realizar la prueba, se puede responder intuitiva y rápidamente o bien, se puede reflexionar, hacer un mayor uso de la razón y percatarse de que no es tan simple como parece.

Según Dohmen, Falk, Huffman y Sunde (2010), las habilidades cognitivas son una forma alterna de explicar las preferencias de evitar la incertidumbre en cuestiones financieras y también, de la falta de paciencia. Es por esto que si los resultados de las PRC son deficientes, se puede esperar encontrar aversión al riesgo e impaciencia en la persona que

realizó el test; en otras palabras, dichos sujetos, tienden a no actuar en situaciones riesgosas y además, poseen una menor aptitud de estar tranquilos y de esperar.

Asimismo, con la utilización de este tipo de pruebas, se puede complementar y comprobar el planteamiento de los teóricos Mani, Mullainathan, Shafir y Zhao (2013), donde proponen que la pobreza, hace menor la capacidad y las habilidades cognitivas, debido a la inquietud y temor de que algún mal escenario ocurra.

De igual forma, se puede ver cómo se manifiesta la influencia de los aspectos que Schilbach, Schofield y Mullainathan (2016) declaran que provocan una disminución o incluso agotamiento total de “bandwidth” en los resultados de aquellas personas que cuenten con menores capacidades cognitivas.

¿Por qué es una solución?

Las pruebas de reflexión cognitiva son un camino distinto que no ha sido empleado para estudiar los sesgos cognitivos en las finanzas de los pobres. Éstas pueden ser utilizadas para conocer el sistema de pensamiento que se utiliza para resolver un dilema.

Después de analizar detenidamente los resultados en el test de Frederick (2005), se sabrá si las interrogantes que se plantean en la prueba, fueron resueltas con el sistema 1 o con el sistema 2. Como explica el teórico, los problemas fueron diseñados de tal manera que si se contestan racionalmente y utilizando aquel pensamiento que requiere esfuerzo, se habrá llegado a las respuestas correctas; por otra parte, si la prueba se realizó a través del sistema 1, muy probablemente, serán incorrectas.

Si lo que arrojan los resultados del estudio es que los pobres tienen menos habilidades cognitivas, se sabrá que respondieron la PRC con el sistema 1, lo cual, se puede traducir como una mayor proclividad a ser afectados por un gran número de sesgos cognitivos, ya

que al limitar el uso del sistema 2, no son percibidos como una amenaza que altere el desenlace de la toma de decisiones.

Consiguientemente, es posible y sería altamente recomendable, partir de la detección del sistema de pensamiento que se utiliza, para empezar a crear políticas que incluyan los componentes conductuales en beneficio de la población en situaciones de pobreza, que tienen múltiples necesidades financieras.

De igual forma, yendo más allá de optimizar aspectos microfinancieros, se debería buscar atacar y disminuir los elementos problemáticos que causan un agotamiento de las reservas mentales, lo cual produciría una menor obstrucción de pensamiento cuidadoso y reflexiones meticolosas significativamente.

Con esto, se lograría que los pobres tengan mayores niveles de “bandwidth”, haciendo posible que el sistema 2 esté disponible para tomar decisiones que requieran esfuerzo y evitar que el sistema 1 sea quien rápida y no tan precisamente actúe.

Un aspecto más que puede tener consecuencias positivas, es promover la existencia de los sesgos cognitivos, ya que el hecho de conocerlos, provoca una señal de advertencia en la mente de las personas. El estar enterados de los prejuicios de dichas inconsistencias, muchas veces ocasiona que sean evitados.

De igual modo, tiene sentido enunciar que gracias a la ayuda del conocimiento de los aspectos conductuales que se están aplicando en la economía y finanzas del comportamiento, la situación económica de los pobres, podría verse beneficiada ya que estas ramas de estudio son una aproximación más cercana a la realidad a comparación de las disciplinas tradicionales, sobretodo por el supuesto de racionalidad del ser humano.

Utilizando el concepto de “portafolios de los pobres” de Collins, Morduch, Rutherford y Ruthven, es lógico postular que si se consiguen evitar y hacer a un lado las predisposiciones psicológicas, los pobres pueden lograr constituir mejores relaciones y transacciones para así, obtener la mejor forma de financiamiento de la manera que más les convenga y sobretodo, en el momento que lo necesiten.

También, se generaría la congruencia que es poco observable según Banerjee y Duflo (2011) en el procedimiento y en la ejecución de actos futuros, al ser comparados con los planes que se tienen previamente de éstos.

El ahorro y el consumo tanto de bienes como de servicios, igual se verían afectados; si se modifican o se remueven las cuentas separadas que son resultado de la contabilidad mental que explica Thaler (1990). Aplicando lo que dice el académico, las propensiones marginales a consumir de sus recursos acumulados, serían más objetivas y no estarían sesgadas debido a las preferencias, sobretodo, en los casos de emergencia.

Según McClure, Laibson, Loewenstein y Cohen (2004) la valoración de recompensas inmediatas, no es pensada de la misma forma que las que se van a esperar como un ingreso futuro. Se propone que se podría tener una evaluación más objetiva a pesar de los diferentes tiempos si existe la consciencia de cómo funciona el pensamiento.

Muchas veces, se evitaría llegar a conclusiones incorrectas si se omitiera la influencia del sesgo de representatividad, el cual explica Nofsinger (2002), o sea, si los estereotipos no ocasionaran que las personas opten por elegir las alternativas que les son familiares y conocidas.

Goetzmann y Peles (1997) apuntan que al dudar sobre una oportunidad que consista en hacer una inversión, ésta se realiza basándose en las decisiones que se tomaron

respectivamente en otra operación que ya transcurrió en algún periodo anterior. Se infiere que el uso del sistema 2 puede evitar este fenómeno.

Esto mismo, asistiría a que los seres humanos, desarrollen un mejor autocontrol frente a ciertas circunstancias, en otras palabras, se disciplinarían de forma deseable las predilecciones de tiempo ya que O'Donoghue y Rabin (citado en Bauer, Chytilová y Morduch, 2012) aseguran que al dejarse llevar por la impaciencia, es frecuente la aparición del arrepentimiento.

Aplicando el uso del sistema 2 en el planteamiento de Dohmen, Falk, Huffman y Sunde (2010), se obtendría como resultado que los pobres mejorarían sus capacidades cognitivas como el procesamiento de información, la resolución de problemas, la memoria y el entendimiento, por lo que asumirían tomar riesgos cuando fuera necesario y permanecerían pacientes en las situaciones que lo requirieran. También, se podría notar una mejor toma de decisiones a pesar de la incertidumbre de su ingreso.

Un punto con gran relevancia en la vida financiera de los pobres es que si no fueran influenciados por el sistema 1, no serían perjudicados por la aversión a la pérdida que explican Kahneman y Tversky (citado en Bowman, Minehart y Rabin, 1999) y no preferirían evitar éstas por encima de poder ganar determinados rendimientos, por lo que se aprovecharían oportunidades sin estar sesgados a no querer perder.

Kahneman y Tversky (1981) afirman que si el mismo problema es presentado de formas distintas, suelen hacerse elecciones diferentes. Esto se puede evitar siguiendo la sugerencia de Kahneman (2011) que consiste en analizar detenidamente las situaciones donde exista la probabilidad de ser afectados por sesgos cognitivos ya que así, se puede lograr que estos no causen efectos negativos en la toma de decisiones.

Considerando la misma recomendación y tomando en cuenta los resultados de Shiv y Fedorikhin (1999), se esperaría que el factor cognitivo tuviera una mayor ponderación que el afecto al tomar decisiones, ya que Finucane, Alhakami, Slovic y Johnson (2000) sostienen que un pensamiento analítico, conlleva a reducir considerablemente la inclinación por la preferencia del activo al cual se le tiene simpatía; por esto, se pone en práctica la inspección de las cualidades que son valiosas a la hora de elegir una opción.

Cuando las personas están afligidas por cuestiones de tiempo, Finucane et. al (2000) indican que se reduce la reflexión y la probabilidad de examinar detalladamente la situación. Se espera que si este es el caso de los pobres, saber y entender sobre este punto, puede hacer que opten por no permitir que el afecto elija lo que van a realizar y valorar adecuadamente la relación que existe entre el riesgo y el rendimiento.

Parte experimental

Con base en todos los aspectos mencionados, en el presente escrito se plantea como hipótesis que a menores niveles de ingreso:

H1. Se tiende a usar el sistema 1 de pensamiento debido a que hay menos habilidad cognitiva.

H2. Se puede observar una diferencia en las preferencias de elecciones intertemporales comparado con personas que perciben mayores ingresos.

H3. Existe la tendencia a ser totalmente adverso al riesgo.

Para probar los puntos anteriores, en el municipio de Zapotlán de Juárez y en la localidad de Xochihuacán, ambos lugares ubicados en el Estado de Hidalgo, se aplicaron las pruebas de reflexión cognitiva y se realizaron preguntas de preferencias intertemporales y de

aversión al riesgo en escenarios de ganancias y pérdidas⁷; para contrastar los resultados, se realizó el mismo procedimiento con estudiantes de la Universidad de las Américas Puebla, en donde hay una diferencia significativa de niveles de ingreso.

Posteriormente, se realizó la prueba de suma de rangos Wilcoxon, también llamada prueba U de Mann Whitney, ya que en estadística no paramétrica, es equivalente a la prueba t de student; esto con la finalidad de comprobar si las diferencias de las respuestas son estadísticamente significativas.

La prueba de suma de rangos Wilcoxon es adecuada porque se aplicó a dos muestras independientes, una de ellas contiene más observaciones que la otra y además, no se puede asumir una distribución normal, debido a que los resultados de todas las preguntas se transformaron en variables dummy (0 y 1), por lo tanto, se utilizó una distribución binomial.

Resultados

Tabla II. Clasificación de habilidad cognitiva según localización

Localización	Indigentes Cognitivos	Reflexivos	n
Zapotlán	96.55%	3.45%	29
Xochihuacán	100.00%	0.00%	19
UDLAP	35.29%	64.71%	34
Total			82

Se empleó el término “indigente cognitivo” para clasificar a todo aquel que tuvo incorrectas todas o dos de las tres preguntas de la PRC; por el contrario, se definió como “reflexivo” a quienes tuvieron correctas todas o dos de las tres preguntas.

⁷ Obtenido del trabajo de Frederick (2005). Además de mostrarse en los resultados de la investigación, la Tabla VI mostrada en los anexos contiene las preguntas mencionadas.

Tabla III. Porcentaje de respuestas correctas en la PRC según localización

Localización	Media Puntuación CRT	Número de respuestas correctas				n
		0	1	2	3	
Zapotlán	0.1379	89.66%	6.90%	3.45%	0.00%	29
Xochihuacán	0.1053	89.47%	10.53%	0.00%	0.00%	19
UDLAP	1.9412	14.71%	20.59%	20.59%	44.12%	34
Promedio	0.7281	64.61%	12.67%	8.01%	14.71%	

Tabla IV. Porcentaje de los que elijen la opción que implica esperar

Elección o juicio intertemporal	Lugar		Signif
	Zapotlán y Xochihuacán	UDLAP	
Recibir \$3400 este mes o \$3800 el siguiente mes	35.42%	61.76%	0.0194
Recibir \$100 ahora o \$140 el siguiente año	25.00%	20.59%	n.s
Recibir \$100 ahora o \$1100 en 10 años	29.17%	44.12%	n.s
Recibir \$40 inmediatamente o \$1000 en 10 años	58.33%	58.82%	n.s
Recibir \$100 ahora o \$20 cada año por 7 años	47.92%	35.29%	n.s
Recibir \$400 ahora o \$100 cada año por 10 años	47.92%	64.71%	n.s
Recibir \$1000 ahora o \$100 cada año por 25 años	45.83%	61.76%	n.s
Recibir un masaje de 30 minutos en dos semanas o uno de 45 minutos en noviembre	41.67%	38.24%	n.s
Perder \$1000 este año o \$2000 el siguiente año	8.33%	14.71%	n.s
Extracción de un diente hoy o en dos semanas	39.58%	44.12%	n.s
¿Qué tan impulsivo es?	2.46	1.94	0.0419
¿Qué tanto pospone o retrasa actividades?	1.10	2.15	n.s
¿Qué tanto piensa acerca de su futuro?	1.65	3.76	n.s
¿Qué tanto le preocupa la inflación?	1.13	2.47	n.s

Tabla V. Porcentaje de los que elijen la opción más riesgosa

	Lugar		Signif
	Zapotlán y Xochihuacán	UDLAP	
Ganancia segura contra apuestas de mayor valor esperado			
Recibir \$1000 con seguridad o 90% de probabilidad de recibir \$5,000	33.33%	94.12%	4.63E-08
Recibir \$100 con seguridad o 90% de probabilidad de recibir \$500	41.67%	94.12%	1.42E-06
Recibir \$1000 con seguridad o 75% de probabilidad de recibir \$4,000	39.58%	58.82%	n.s
Recibir \$100 con seguridad o 75% de probabilidad de recibir \$200	16.67%	35.29%	n.s
Recibir \$100 con seguridad o 75% de probabilidad de recibir \$150	16.67%	17.65%	n.s
Recibir \$100 con seguridad o 50% de probabilidad de recibir \$300	20.83%	38.24%	n.s
Recibir \$500 con seguridad o 15% de probabilidad de recibir \$1,000,000	25.00%	85.29%	9.23E-08
Recibir \$100 con seguridad o 3% de probabilidad de recibir \$7,000	22.92%	26.47%	n.s
Ganancia segura contra apuestas de menor valor esperado			
Recibir \$100 con seguridad o 25% de probabilidad de recibir \$200	14.58%	20.59%	n.s
Recibir \$100 con seguridad o 25% de probabilidad de recibir \$300	18.75%	32.35%	n.s
Recibir \$5 con seguridad o 4% de probabilidad de recibir \$80	33.33%	44.12%	n.s
Recibir \$5 con seguridad o 1% de probabilidad de recibir \$80	12.50%	26.47%	n.s
Recibir \$60 con seguridad o 1% de probabilidad de recibir \$5000	20.83%	58.82%	0.0004803
Pérdida segura contra apuestas de menor valor esperado (más negativo)			
Perder \$10 con seguridad o 90% de probabilidad de perder \$50	16.67%	11.76%	n.s

Perder \$100 con seguridad o 75% de probabilidad de perder \$200	25.00%	14.71%	n.s
Perder \$100 con seguridad o 50% de probabilidad de perder \$300	22.92%	35.29%	n.s
Perder \$50 con seguridad o 10% de probabilidad de perder \$800	39.58%	61.76%	0.04974
Perder \$100 con seguridad o 3% de probabilidad de perder \$7000	25.00%	64.71%	0.0003597

En los resultados obtenidos, se encontró que a menores niveles de ingreso, hay menos habilidad cognitiva y hay mayor impulsividad, impaciencia y aversión al riesgo. Por el contrario, a mayores niveles de ingreso, las personas resultan ser más reflexivas.

Las personas pobres prefieren ganancias seguras en lugar de “apuestas” o “loterías” de mayor valor esperado, es decir, se inclinan por estar en una zona de certidumbre y sacrifican valor esperado.

Discusión

Hay una evidente consistencia en que los pobres prefieren tanto ganar como perder de forma segura, es posible que esto se deba a que se requiere un proceso cognitivo para analizar opciones que involucren probabilidad y no lo hay, ya que no hay “bandwidth” o reservas de recursos mentales para llevarlo a cabo.

En términos de significancia estadística, en algunas preguntas de las encuestas, no hay evidencia suficiente para poder afirmar que existen diferencias en las respuestas dependiendo el nivel de ingreso y la localización de quienes contestaron. Esto puede ser causado por el pequeño tamaño de las muestras, ya que en múltiples ocasiones, habitantes de Zapotlán y de Xochihuacán no quisieron contestar, sobretodo porque les genera desconfianza que se les planteen preguntas relacionadas con su ingreso.

Cabe señalar que a pesar de no contar con la significancia estadística en ciertos puntos, en los resultados que se obtuvieron, no se dio un solo caso en el que se viera la situación contraria a las interpretaciones deducidas que se mencionan; es decir, no se observa que a menores niveles de ingreso, las personas sean más reflexivas y menos impulsivas e impacientes, tampoco que sean buscadores de riesgo o que prefieran asumir uno con tal de evitar una pérdida.

Como se observa en esta investigación, menores niveles de ingreso se pueden asociar con “indigencia cognitiva”; vale la pena reiterar que esto se debe a los factores mencionados por Schilbach, Schofield y Mullainathan (2016) ya que extinguen la reserva de recursos mentales requeridos para poder efectuar un pensamiento exhaustivo.

Hay una trampa de pobreza que tiene un origen cognitivo, explicado de forma simple, al existir escasez, no solo de dinero y de tiempo, sino también de habilidad cognitiva y de “bandwith”, se toman malas decisiones que se traducen en no mejorar la situación de pobreza, en muchos casos, aparte de no prosperar, empeora; esto crea un círculo vicioso que disminuye la posibilidad de una mejor calidad de vida.

Por el contrario, en sectores poblacionales donde hay mayores niveles de ingreso y no están presentes dichos elementos que agotan el “bandwith”, es común que haya personas más reflexivas que hacen uso del sistema 2 para tomar decisiones en más circunstancias de diferentes índoles.

Conclusión

A partir de la revisión bibliográfica y respaldado por los resultados estadísticamente significativos del trabajo de campo, se puede deducir que el sistema de pensamiento que se encarga de manejar la toma de decisiones financieras en los pobres, es el sistema 1.

Al contar con evidencia acerca de que estas personas tienen capacidades cognitivas más bajas y son más indefensos a los sesgos cognitivos en el ámbito financiero, se buscará fomentar que se consideren elementos del comportamiento en la rama de microfinanzas. De esta manera, se pueden modificar las planeaciones de provisión de servicios financieros a los sectores donde hay pobreza.

Un ejemplo concreto de lo mencionado con anterioridad es que una microfinanciera, además de otorgar microcréditos, añada el brindar servicios de “coaching” o de mentoría, de forma que alguien acompañe e instruya favorablemente a los prestatarios según sus necesidades para que así, sus finanzas sean afectadas por menos sesgos cognitivos y tengan en consideración, aspectos procesados a través de un análisis reflexivo.

El conocimiento y el entendimiento de las predisposiciones psicológicas, tendría un impacto positivo en las finanzas de los pobres si se comienzan a crear políticas que tengan la finalidad de brindarles apoyo tomando en cuenta conceptos de la psicología que economistas y financieros no consideran.

Asimismo, se verían beneficiados por medio de la creación de programas sociales orientados a atacar o disminuir aquellas circunstancias que ocasionan una caída del nivel de “bandwidth” requerido para utilizar el segundo sistema de pensamiento. Con esto, los pobres podrían percatarse de algunas inconsistencias originadas en su mente y así, evitar hacer uso de las heurísticas que los conduzcan a un resultado carente de racionalidad.

Por último, es importante enfatizar que además de aplicar las nociones de economía conductual en los puntos que se acaban de exponer, se contemplen en proyectos relacionados con educación financiera, ya que ninguno de estos aspectos se cubre en la educación básica.

Anexos

Tabla I. Los efectos de las predisposiciones psicológicas

Predisposiciones psicológicas	Efecto en el comportamiento inversor	Consecuencia
Exceso de confianza	Realizar demasiadas operaciones	Pagar demasiadas comisiones y Demasiados impuestos
Exceso de confianza	Tomar demasiados riesgos y no diversificar	Posibles pérdidas importantes
Atadura	Quedar emocionalmente ligado a un valor y verlo siempre de color de rosa	Posibles pérdidas importantes
Dote	Querer mantener los valores recibidos	Inadecuación entre los objetivos de inversión y las inversiones
Statu quo	Reticencias para cambiar la composición de la cartera o para constituir un fondo de pensiones	Problemas para ajustar la composición de los activos y para realizar aportaciones a un plan de pensiones
Buscar la autosatisfacción	Vender demasiado pronto valores con beneficios	Rentabilidad más baja e impuestos más altos
Evitar el arrepentimiento	Mantener demasiado tiempo valores con pérdidas	Rentabilidad más baja e impuestos más altos
Dinero de la casa	Correr demasiados riesgos después de haber ganado	Posibles pérdidas importantes
Mordedura de serpiente	Correr demasiados pocos riesgos después de haber perdido	Perder la posibilidad de obtener rentabilidades mayores a largo plazo
Compensación	Tomar demasiados riesgos tratando de desquitarse	Posibles pérdidas importantes
Validación social	Pensar que puede ser bueno si otras personas invierten en el mismo valor	Participar en burbujas de precios que, al final, llevan a comprar caro y vender barato

Contabilidad mental	No diversificar	No conseguir la mayor rentabilidad posible para el riesgo asumido
Disonancia cognitiva	Ignorar la información que entra en conflicto con creencias y decisiones anteriores	Reduce la habilidad de evaluar y controlar las posibilidades de invertir
Representatividad	Pensar que dos cosas que tienen similitudes deben ser iguales. Por tanto, una buena empresa debe ser una buena inversión	Comprar acciones sobrevaloradas
Familiaridad	Pensar que las empresas conocidas son mejores y más seguras	No diversificar y poner demasiada fe en la empresa en la que se trabaja

Fuente: Nofsinger (2002)

Tabla VI. Elecciones sobre preferencias intertemporales, aversión al riesgo y a las pérdidas

Elección o juicio intertemporal
Recibir \$3400 este mes o \$3800 el siguiente mes
Recibir \$100 ahora o \$140 el siguiente año
Recibir \$100 ahora o \$1100 en 10 años
Recibir \$40 inmediatamente o \$1000 en 10 años
Recibir \$100 ahora o \$20 cada año por 7 años
Recibir \$400 ahora o \$100 cada año por 10 años
Recibir \$1000 ahora o \$100 cada año por 25 años
Recibir un masaje de 30 minutos en dos semanas o uno de 45 minutos en noviembre
Perder \$1000 este año o \$2000 el siguiente año
Extracción de un diente hoy o en dos semanas
¿Qué tan impulsivo es?
¿Qué tanto pospone o retrasa actividades?
¿Qué tanto piensa acerca de su futuro?
¿Qué tanto le preocupa la inflación?
Ganancia segura contra apuestas de mayor valor esperado
Recibir \$1000 con seguridad o 90% de probabilidad de recibir \$5,000
Recibir \$100 con seguridad o 90% de probabilidad de recibir \$500
Recibir \$1000 con seguridad o 75% de probabilidad de recibir \$4,000
Recibir \$100 con seguridad o 75% de probabilidad de recibir \$200

Recibir \$100 con seguridad o 75% de probabilidad de recibir \$150
Recibir \$100 con seguridad o 50% de probabilidad de recibir \$300
Recibir \$500 con seguridad o 15% de probabilidad de recibir \$1,000,000
Recibir \$100 con seguridad o 3% de probabilidad de recibir \$7,000
Ganancia segura contra apuestas de menor valor esperado
Recibir \$100 con seguridad o 25% de probabilidad de recibir \$200
Recibir \$100 con seguridad o 25% de probabilidad de recibir \$300
Recibir \$5 con seguridad o 4% de probabilidad de recibir \$80
Recibir \$5 con seguridad o 1% de probabilidad de recibir \$80
Recibir \$60 con seguridad o 1% de probabilidad de recibir \$5000
Pérdida segura contra apuestas de menor valor esperado
Perder \$10 con seguridad o 90% de probabilidad de perder \$50
Perder \$100 con seguridad o 75% de probabilidad de perder \$200
Perder \$100 con seguridad o 50% de probabilidad de perder \$300
Perder \$50 con seguridad o 10% de probabilidad de perder \$800
Perder \$100 con seguridad o 3% de probabilidad de perder \$7000

Fuente: Frederick (2005)

Referencias

Banerjee, A. y Duflo, E. (2011). *Poor Economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty*. Nueva York, Estados Unidos de América: PublicAffairs.

Bauer, M., Chytilová, J. y Morduch, J. (2012, abril). Behavioral foundations of microcredit: Experimental and survey evidence from rural India. *American Economic Review*, pp. 1118-1139.

Bertrand, M., Mullainathan, S. y Shafir, E. (2004, mayo). A behavioral-economics view of poverty. *American Economic Review*, pp. 419-423.

Bowman, D., Minehart, D. y Rabin, M. (1999). Loss aversion in a consumption-savings model. *Journal of Economic Behavior & Organization*, pp. 155-178.

Collins, D., Morduch, J., Rutherford, S y Ruthven, O. (2009). *Portfolios of the poor: How the world's poor live on \$2 a day*. Estados Unidos de América: Princeton University Press.

Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D. y Sunde, U. (2010, junio). Are risk aversion and impatience related to cognitive ability? *American Economic Review*, pp. 1238-1260.

Duflo, E. (2006). In *Understanding Poverty*, "Poor but Rational?" Oxford University Press. Eds Banerjee A., Benabour R., Mookherjee D. pp. 367-378.

Finucane, M., Alhakami, A., Slovic, P. y Johnson, S. (2000, enero). The affect heuristic in judgements of risks and benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, pp. 1-17.

Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *American Economic Review*, pp. 25-42.

Gailliot, M., Baumeister, R., DeWall, C., Maner, J., Plant, E., Tice, D., Brewer, L. y Schmeichel, B. (2007, febrero). Self-control relies on glucose as a limited energy source: willpower is more than a metaphor. *Journal of Personality and Social Psychology*, pp. 325-336.

Goetzmann, W. y Peles, N. (1997, junio). Cognitive Dissonance and Mutual Fund Investors. *Journal of Financial Research*, pp. 145-158.

Kahneman, D. y Frederick, S. (2006, 22 de diciembre). Frames and brains: elicitation and control of response tendencies. *Trends in Cognitive Sciences*, pp. 45-46.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Nueva York, Estados Unidos de América: Farrar, Straus and Giroux.

Mani, A., Mullainathan, S., Shafir, E. y Zhao, J. (2013, 30 de agosto). Poverty impedes cognitive function. *Science*, pp. 976-980.

McClure, S., Laibson, D., Lowenstein, G. y Cohen, J. (2004, 15 de octubre). Separate neural systems value immediate and delayed monetary rewards. *Science*, pp. 503-507.

Nofsinger, J. (2002). *La locura de la inversion: Cómo afecta la psicología a nuestras inversiones y qué podemos hacer al respecto*. Madrid, España: Pearson Educación.

Schilbach, F., Schofield, H. Y Mullainathan, S. (2016, mayo). The psychological lives of the poor. *American Economic Review*, pp. 435-440.

Shiv, B. y Fedorikhin, A. (1999, diciembre). Heart and mind in conflict: The interplay of affect and cognition in consumer decision making. *Journal of Consumer Research*, pp. 278-292.

Thaler, R. y Benartzi, S. (2004). Save More Tomorrow: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of Political Economy*, pp. S164-S187.

Thaler, R. (1999, 19 de julio). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, pp. 183-206.

Thaler, R. (1990, invierno). Saving, Fungibility and Mental Accounts. *Journal of Economic Perspectives*, pp. 193-205.

Tversky, A. y Kahneman, D. (1981, 30 de enero). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, pp. 453-458.