

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN
MENCIÓN FINANZAS

**FINANZAS CONDUCTUALES: EL ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LA
TEORIA DE LA UTILIDAD ESPERADA Y LA TEORIA PROSPECTIVA EN
LA TOMA DE DECISIONES DE INVERSIÓN BAJO CONDICIONES DE
RIESGO, EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO MERIDA**
Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al grado de
Magíster Scientiae en Administración

Autor: Lic. Jesús Miguel Peña

Tutor: Dr. José Germán Altuve Godoy

Mérida, Diciembre de 2015

c.c Reconocimiento

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen del Carmen.

A mi abuela Sabina.

A mi esposa Rossana.

A mi mama Yoli Coromoto y mi abuelo Miguel Angel.

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE GENERAL

	Página
ÍNDICE DE CUADROS	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VII
RESUMEN	IX
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
El problema	4
Objetivos de la investigación	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
Justificación de la investigación	12
Delimitación de la investigación	14
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la investigación	15
Bases teóricas	18
Teoría de la utilidad esperada	18
Axiomas de la teoría de la utilidad esperada	20
Critica de Simon	23
Critica de Allais	27
Función de utilidad	26
Propenso al riesgo	28
Aversión al riesgo	30
Indiferencia al riesgo	31

Teoría prospectiva	32
Función asimétrica de valor	35
Valor de las ganancias	38
Valor de las pérdidas	40
Efecto enmarcación	43
Aversión al riesgo, búsqueda de riesgo	44
Cuentas mentales	44
Aversión a la pérdida segura	45
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
Tipo y diseño de la investigación	46
Población y muestra	49
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
Validez y confiabilidad de los instrumentos	56
Cuadro de Variables	59
CAPÍTULO IV	
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	60
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones	103
Recomendaciones	101
REFERENCIAS	104
ANEXOS	106

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Pagina
1	Población	50
2	Estudiantes de pregrado grupos	51
3	Estudiantes de pregrado	51
4	Población	52
5	Estudiantes de postgrado	52
6	Muestra total	53
7	Cuadro de variables	59
8	Pregunta 1 grupo 1,2,3,4	61
9	Pregunta 1 total pregrado, postgrado, profesionales	61
10	Pregunta 1 estudios previos y total general	62
11	Pregunta 2 grupo 1,2,3,4	63
12	Pregunta 2 total pregrado, postgrado, profesionales	63
13	Pregunta 2 estudios previos y total general	64
14	Pregunta 3 grupo 1,2,3,4	66
15	Pregunta 3 total pregrado, postgrado, profesionales	66
16	Pregunta 3 estudios previos y total general	67
17	Pregunta 4 grupo 1,2,3,4	68
18	Pregunta 4 total pregrado, postgrado, profesionales	69
19	Pregunta 4 estudios previos y total general	69
20	Pregunta 5 grupo 1,2,3,4	73
21	Pregunta 5 total pregrado, postgrado, profesionales	73
22	Pregunta 5 estudios previos y total general	74
23	Pregunta 6 grupo 1,2,3,4	76
24	Pregunta 6 total pregrado, postgrado, profesionales	77
25	Pregunta 6 estudios previos y total general	77
26	Pregunta 7 grupo 1,2,3,4	79
27	Pregunta 7 total pregrado, postgrado, profesionales	79
28	Pregunta 7 estudios previos y total general	79

29	Pregunta 8 grupo 1,2,3,4	81
30	Pregunta 8 total pregrado, postgrado, profesionales	81
31	Pregunta 8 estudios previos y total general	81
32	Pregunta 9 grupo 1,2,3,4	83
33	Pregunta 9 total pregrado, postgrado, profesionales	83
34	Pregunta 9 estudios previos y total general	83
35	Pregunta 10 grupo 1,2,3,4	86
36	Pregunta 10 total pregrado, postgrado, profesionales	86
37	Pregunta 10 estudios previos y total general	86
38	Pregunta 11 grupo 1,2,3,4	88
39	Pregunta 11 total pregrado, postgrado, profesionales	88
40	Pregunta 11 estudios previos y total general	88
41	Pregunta 12 grupo 1,2,3,4	90
42	Pregunta 12 total pregrado, postgrado, profesionales	90
43	Pregunta 12 estudios previos y total general	90
44	Pregunta 13 grupo 1,2,3,4	91
45	Pregunta 13 total pregrado, postgrado, profesionales	92
46	Pregunta 13 estudios previos y total general	92
47	Pregunta 14 grupo 1,2,3,4	93
48	Pregunta 14 total pregrado, postgrado, profesionales	94
49	Pregunta 14 estudios previos y total general	94
50	Pregunta 15 grupo 1,2,3,4	95
51	Pregunta 15 total pregrado, postgrado, profesionales	95
52	Pregunta 15 estudios previos y total general	95
53	General	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico		Pagina
1	Propenso al riesgo	28
2	Aversión al Riesgo	30
3	Indiferente al Riesgo	31
4	Función de valor	32
5	Modelo de la Teoría de la utilidad esperada	36
6	Valor de las ganancias	39
7	Valor de las Perdidas	41
8	Función de Valor de las Ganancias y perdidas	42
9	Diseño de la investigación	49
10	Distribucion de la muestra	55
11	Efecto enmarcación pregunta 1	63
12	Efecto enmarcación pregunta 2	66
13	Aversión al riesgo buscadores de riesgo pregunta 3	69
14	Aversión al riesgo buscadores de riesgo pregunta 4 parte 1	72
15	Aversión al riesgo buscadores de riesgo pregunta 4 parte 2	73
16	Aversión al riesgo buscadores de riesgo pregunta 1 parte 1	78
17	Aversión al riesgo buscadores de riesgo pregunta 1 parte 2	78
18	Cuentas mentales pregunta 6	82
19	Cuentas mentales pregunta 7	84
20	Cuentas mentales pregunta 8	87
21	Cuentas mentales pregunta 9	89
22	Aversión a las perdidas pregunta 10	92
23	Aversión a las perdidas pregunta 11	94
24	Aversión a las perdidas pregunta 12	96

25	Aversión a las perdidas pregunta 13	98
26	Aversión a las perdidas pregunta 14	101
27	Aversión a las perdidas pregunta 15	103

www.bdigital.ula.ve

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EMPRESARIAL
MAESTRIA EN ADMINISTRACION
MENCIÓN FINANZAS

**FINANZAS CONDUCTUALES: EL ANALISIS DE LA INCIDENCIA DE LA
TEORIA DE LA UTILIDAD ESPERADA Y LA TEORIA PROSPECTIVA EN
LA TOMA DE DECISIONES DE INVERSION BAJO CONDICIONES DE
RIESGO, EN EL MUNICIPIO LIBERTADOR DEL ESTADO MERIDA**

Autor: Lic. Jesús Miguel Peña

Tutor: Dr. José Germán Altuve Godoy

Fecha: Septiembre 2015.

RESUMEN

La presente investigación busca conocer cuál es la incidencia que tiene la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo en los bachilleres estudiantes de pregrado y egresados universitarios estudiantes de postgrado y profesionales en general, en el Municipio Libertador del Estado Mérida, específicamente se busca conocer cuáles son los elementos de la teoría prospectiva como el efecto enmarcación, aversión al riesgo búsqueda de riesgo, cuentas mentales y aversión a la pérdida segura que se encuentran presente, además de contrastar con la teoría de la utilidad esperada . Para alcanzar los objetivos planteados se tomo una muestra de 199 individuos a los cuales se les aplico un cuestionario de 15 preguntas. En cuanto a la metodología planteada la investigación se enmarca en una investigación de campo de tipo descriptiva en correspondencia con los objetivos que se plantearon.

Palabras claves: Aversión al riesgo, Cuentas Mentales, Efecto Enmarcación, Aversión a las pérdidas seguras.

INTRODUCCIÓN

La investigación en las Ciencias Sociales ha jugado un papel Fundamental en la descripción de hechos presentes en la realidad, las finanzas y específicamente la toma de decisiones en el área financiera ha experimentado notables cambios en las últimas décadas. El presente trabajo de investigación busca conocer cuáles han sido esos cambios que se han dado en la toma de decisiones financieras, la introducción de los procesos conductuales propios de la psicología que dan explicación a hechos económicos, presentes en los individuos que toman decisiones diariamente colocando las finanzas en el rango de la transdisciplinariedad.

Las finanzas han estado conformadas por modelos y teorías que se basan en un homus económicos perfectamente racional y maximizador de utilidad en todas las circunstancias. En 1944 John Von Neumann y Oscar Morgenstern proponen una teoría axiomática de la elección bajo riesgo que abre nuevas perspectivas para la profesión, el trabajo fue recibido con entusiasmo por los financieros, entre otras razones porque considerada como teoría descriptiva la teoría de la utilidad esperada posee contenido empírico, lo cual ha permitido probarla de manera sistemática y controlada.

Actualmente ha venido ganando terreno entre los libros y los autores del área financiera las denominadas Finanzas Conductuales, gracias a las investigaciones realizadas por el profesor Daniel Kahneman y Amos Tversky creadores de la teoría prospectiva por la cual fue merecedor de un premio nobel de economía.

La propuesta de esta corriente de las finanzas conductuales es que para cada agente o individuo tomador de decisión financiera como puede ser una decisión de inversión, influyen aspectos conductuales que vienen de su experiencia propia, y factores que pueden ser demográficos, socio económicos, adicional, edad, sexo, religión, entre otros.

Es por ello que el presente trabajo pretende abordar tal problemática desde lo conceptual, cognitivo y emocional, en términos de la toma de decisiones tanto económicas como financieras, y específicamente de inversión bajo un ambiente de incertidumbre, así como comprender la manera en que los sesgos de razonamiento afectan la misma, conocer la relación que existe entre las teorías clásicas y finanzas conductuales es importante para continuar en el avance y creación de conocimiento en el área financiera.

La posibilidad de poner a prueba una pieza de las teorías clásicas no fue desaprovechada por psicólogos y economistas, la teoría de la utilidad esperada fue puesta a prueba y criticada por varios economistas como el economista francés Maurice Allais, entre otros, luego la propuesta de la Teoría Prospectiva menciona que algunos axiomas en los que se basa la teoría de la utilidad esperada podrían estar afectados en ciertas condiciones como la manera en cómo se plantea un problema, pero a su vez plantea no las posiciones que ofrece la teoría de la utilidad esperada frente al riesgo sino expresa que los agentes pueden presentar aversión al riesgo y buscadores de riesgo en determinadas circunstancias, así como organizar las cuentas mentalmente y ser totalmente personas con aversión a una pérdida segura.

En Venezuela los agentes tomadores de decisión no están exentos a los paradigmas expuestos, por lo tanto se busca probar la presencia de los elementos propios tanto de la teoría prospectiva y la teoría de la utilidad esperada, en diferentes niveles de expertos como pueden ser, bachilleres que sean estudiantes de pregrado de diferentes carreras para contrastar con aquellos que pueden manejar conceptos y modelos que los ayuden a maximizar su decisión, así como también egresados universitarios y estudiantes de postgrado y profesionales. Y de esta manera verificar si siempre maximizan su utilidad o pueden dejarse llevar por elementos propios de la teoría prospectiva como el efecto enmarcación la aversión al riesgo y búsqueda de riesgo, así como también tomar cuentas mentales, y ser totalmente adversos a la pérdida.

Esto lleva a comprobar si los agentes se comportan inconsistentemente respecto de la teoría prospectiva y no maximizan su utilidad esperada. Lo cual es un tópico impactante y significativo.

En el actual trabajo se aplica el estudio descriptivo y explicativo debido a que se emplean técnicas específicas en la recolección de información como las encuestas; además, la mayoría de la información obtenida es sometida a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico.

En el Capítulo I se presenta el planteamiento del problema, incluye tópicos tales como los objetivos, tanto generales como específicos de la investigación, la justificación, alcance y limitaciones de la misma.

El Capítulo II contiene el marco teórico, en el mismo se presentan los antecedentes de la investigación las bases teóricas que fundamentan la investigación.

En el Capítulo III se expone la metodología a seguir para llevar a cabo la investigación, diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad de los instrumentos y técnicas de procesamiento y análisis de datos.

En el Capítulo VI se encuentra la presentación del análisis de los resultados, que contiene los datos recolectados por medio de los instrumentos aplicados a los estudiantes de pregrado, postgrado y profesionales, presentados en forma sintetizada a través de cuadros de frecuencia y porcentajes, así como gráficos y sus correspondiente análisis.

Por último se exponen las conclusiones y recomendaciones donde se analizan los puntos que quedaron en evidencia durante la investigación y se proponen futuras investigaciones.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Problema

La toma de decisiones ha experimentado notables cambios en las últimas décadas y en particular en las teorías referentes a la toma de decisión individual. La dinámica reciente del campo contrasta con la relativa tranquilidad reinante durante las primeras décadas del siglo XX, cuando la teoría de la decisión existente en economía se limitaba al dominio de las elecciones bajo condiciones de certeza. No existía entonces una visión disciplinar consensuada acerca de las elecciones bajo incertidumbre, pese a que el interrogante acerca del curso de acción racional en contextos inciertos había recibido respuestas de creciente sofisticación ya a partir de los trabajos de Pascal en 1670 y Bernoulli en 1738. La situación se revirtió en 1944 con la publicación de Teoría de los Juegos y Comportamiento Económico de Morgenstern y Von Neumann. Allí se propone una teoría axiomática de la elección bajo incertidumbre conocida como Teoría de la Utilidad Esperada en la cual un agente racional denominado el homo economicus decide sobre la base de un complejo cálculo maximizador.

El trabajo fue recibido con entusiasmo por la profesión, entre otras razones porque considerada como teoría descriptiva la teoría de la utilidad esperada posee contenido empírico, lo cual ha permitido probarla de manera sistemática y controlada.

Las personas en general y en finanzas los directores financieros diariamente toman decisiones en condiciones de riesgo, y el papel fundamental de las finanzas tiene como función principal servir de base para la toma de decisiones Van Horne (2010), por lo tanto es necesario estudiar los paradigmas y una vez conocidos estas teorías las características.

Según Altuve (2009), el ámbito de las decisiones financieras se compone por tres tipos de decisiones como son las decisiones de financiamiento, de dividendos y de inversión, ésta última se enmarca en las decisiones riesgosas bajo un ambiente de incertidumbre la cual es una de las variables principales de este trabajo de investigación. Estas decisiones se apoyan en una serie de modelos y teorías las cuales prueban o anticipan los resultados según sea el caso, como por ejemplo, la teoría de la utilidad esperada argumenta que un agente elegirá la opción que mayor rendimiento reciba al final de los periodos que se estén evaluando. Del mismo modo la toma de decisiones financiera y específicamente las decisiones de inversión también se apoyan en otras teorías como son la teoría del portafolio, la teoría del precio del riesgo, la teoría de los mercados eficientes, entre otras.

La teoría de la utilidad esperada expuesta por Von Neumann y Morgenstern en el año 1944 sobre la distribución de la riqueza, se está convirtiendo en blanco de investigación debido a que basa su modelo en métodos cartesianos que según Daniel Kahneman no siempre es utilizada por los agentes en la toma de decisiones, esto lleva a investigar cuales son los otros elementos que están incidiendo en la toma de decisiones financieras y específicamente en la toma de decisiones de inversión.

El paradigma tradicional en finanzas asume que los agentes que toman decisiones financieras y que se desarrollan en el marco de un mercado son totalmente racionales, maximizadores de funciones de utilidad y con preferencias estables y bien definidas, de manera que toman decisiones óptimas basadas en la información de que disponen, Starmer (2000).

Durante los años 90 un nuevo campo conocido como finanzas conductuales comenzó a emerger entre las revistas académicas estadounidenses, sin embargo las fundaciones de las finanzas conductuales empezaron a hacer más de 250 años. Ya desde 1759 Adam Smith escribía sobre la teoría de los sentimientos morales y aunque su obra

más famosa es La Riqueza de las Naciones, su primera obra fue sobre como el hombre se comporta frente a los factores económicos.

Las finanzas conductuales utilizan modelos en los que algunos agentes no son totalmente racionales, ya sea debido a las preferencias o por creencias equivocadas Grether, (1980). Esto no quiere decir que los individuos no sean racionales al momento de tomar una decisión, si no, que interfieren en ellos factores conductuales expuestos por Simon en 1955 el cual patentó el término de racionalidad acotada, con numerosas investigaciones realizadas desde 1947.

Las finanzas conductuales utilizan un conjunto de conocimientos basados en la psicología junto con las teorías clásicas financieras, es por ello que en la heurística se encuentra una explicación cuando una persona no evalúa con un proceso completamente racional a las distintas alternativas para la toma de decisiones; es decir, por la facilidad con que las personas toman las decisiones basadas en aproximaciones Kahneman y Tversky (1983). La existencia de la heurística conduce a sesgos sistemáticos.

Las finanzas conductuales han ido cobrando fuerza, en los últimos años dentro del marco de las finanzas y esto es debido a la presencia de hechos que no han tenido explicación con los modelos de las finanzas clásicas. La interdisciplinariedad que se está llevando entre las finanzas y la psicología está realizando profundos avances en cómo darle explicación a temas que sólo con las finanzas clásicas no eran respondidos.

Incluso algunos autores como Manrique (2009) proponen la inclusión del ámbito de las finanzas conductuales dentro de los pensum de estudio de las finanzas en las escuelas de negocios de Latinoamérica, como ya ha sucedido en países como Estados

Unidos, anteriormente se escribían muy pocos documentos académicos en el ámbito y actualmente se escriben cientos anualmente alrededor del mundo.

Las finanzas conductuales en esa expansión que ha tenido, y en la interacción con otras ciencias ha ido derivándose dentro del ámbito de la neurociencia, incluso algunos autores han acuñado el nombre de la neurofinanza, que busca estudiar cuales son los efectos que tiene una decisión financiera en el cerebro.

Las finanzas conductuales utilizan este conjunto de conocimientos, en lugar de tomar un enfoque único e ignorar estas evidencias; es por ello que para la heurística se encuentra explicación cuando una persona no evalúa con un proceso racional las distintas alternativas para la toma de decisiones; es decir, por la facilidad con que las personas toman las decisiones basadas en aproximaciones Kahneman y Tversky (1983). La existencia de la heurística conduce a sesgos sistemáticos. Con respecto a los límites al arbitraje, se refiere a la predicción de en qué circunstancias las fuerzas de arbitraje serán eficaces, y cuándo no lo serán.

Las finanzas conductuales utilizan modelos en los que algunos agentes no son totalmente racionales, ya sea debido a las preferencias o por creencias equivocadas Grether (1980).

La concesión del premio nobel de economía del 2002 a Daniel Kahneman es un reconocimiento de la importancia de la psicología en la explicación del comportamiento económico. En colaboración con Amos Tversky quien, de no haber fallecido en 1996, hubiera recibido también el galardón, Daniel Kahneman formuló una nueva teoría de la decisión humana, la Prospect Teoría o Teoría de la Perspectiva, que ha dado origen a la nueva rama del análisis financiero, como lo es la Psicología de las Finanzas, Behavioral Finance o Finanzas Conductuales.

La causa de la obtención de este premio es sus avances en la influencia que tienen los procesos cognitivos en la toma de decisiones financieras, el profesor Daniel Kahneman junto con Amos Tversky comienzan sus estudios sobre como factores propios de la psicología interfiere en la toma de decisiones de inversión.

La Teoría Prospectiva sostiene que la gente cuando toma decisiones económicas las realiza bajo la influencia de la enmarcación, es decir, dependiendo del contexto y ambiente que rodean al problema de decisión, y que una parte de este contexto es generada por las propias personas cuando ellas adoptan una contabilidad mental arbitraria de sus circunstancias financieras.

Kahneman y Tversky desarrollaron muchos experimentos mediante simples preguntas relacionadas con ganancias y pérdidas en un contexto de riesgo. El patrón común que descubrieron es que las personas no actuaban de la misma forma frente al riesgo cuando se incurría en una posible pérdida que en una posible ganancia. Aún cuando el monto de la ganancia era mayor que el de la pérdida frente a la misma probabilidad, los individuos evitan tomar riesgos.

La psicología cognitiva es una rama de la psicología que se interesa por evaluar los procesos mentales, los cuales están compuestos por sesgos, heurísticas, y el llamado efecto enmarcación, siendo éste último la base principal de la teoría de la prospectividad en la que se apoyaron Daniel Kahneman y Amos Tversky para comenzar a avanzar en las fianzas conductuales que se basa en el estudio de los agentes encargados de tomar decisiones financieras y de esta manera evaluar como intervienen factores propios de la psicología como las emociones en la toma de decisiones financieras.

La presente investigación tiene un alcance académico desde el punto de vista del estudio teórico que se realiza y a su vez tiene un alcance práctico ya que tiene influencia en los aspectos relacionados a la toma de decisiones diarias.

La Teoría de la Utilidad Esperada y la Teoría Prospectiva están compuestas por elementos que influyen en una decisión de inversión bajo condiciones de riesgo. Por lo tanto es necesario contrastar ambas teorías y sus diferencias para comprobar la aplicación de una o de otra debido a que los agentes no siempre basan sus decisiones en la Teoría de la Utilidad Esperada y por lo tanto algunas veces toman decisiones basándose en su experiencia como lo demuestra la Teoría Prospectiva.

La Teoría de la Utilidad Esperada y la Teoría Prospectiva podrían tener un impacto en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo por lo tanto es necesario verificar cual es el uso en un ambiente práctico que hacen las personas de estas dos teorías, cual utilizan cuando toman decisiones y del mismo modo observar si los diferentes elementos como sus inclinaciones profesionales o sus especialidad en el área financiera o profesión incide en la decisión que toman en un momento dado, y es válido ya que los expertos en el área de las finanzas pueden hacer uso de los métodos aprendidos buscando el mayor valor esperado o si por el contrario se dejan influenciar por el marco de referencia o efecto enmarcación con el cual se le puede presentar un problema a resolver.

Las ciencias sociales buscan la creación de conocimiento y en el ámbito de las finanzas este trabajo de investigación busca conocer, en el marco del Municipio Libertador del Estado Mérida, la presencia de elementos de la teoría prospectiva como lo es el efecto enmarcación, la aversión al riesgo y la búsqueda de riesgo, las cuentas mentales, aversión a las pérdidas seguras. Además de probar el contraste que hay entre la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva entre, los diversos bachilleres estudiantes de pregrado, unos con más manejo de modelos que los ayuden

a maximizar su utilidad, y contrastarlo entre los diferentes niveles de estudiantes como son estudiantes de pregrado y postgrado, así como también egresados universitarios en el ejercicio de su profesión en general. Por lo tanto en función de conocer y contribuir a la investigación en el área financiera por lo expuesto anteriormente se formulan las siguientes interrogantes:

¿Cual es la incidencia que existe de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo, entre los bachilleres estudiantes de carreras de los estudiantes de pregrado, así como entre egresados universitarios estudiantes de postgrado y profesionales en el Municipio Libertador del Estado Mérida?

¿Cual es la presencia de los elementos de la teoría prospectiva como, el efecto enmarcación, la aversión al riesgo y la búsqueda de riesgo, las cuentas mentales, y aversión a las pérdidas, en el Municipio Libertador del Estado Mérida?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la incidencia de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisión de inversión bajo condiciones de riesgo, en el Municipio Libertador del Estado Mérida.

Objetivo Especifico

1. Señalar la presencia del efecto enmarcación y la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.
2. Identificar la presencia de la aversión al riesgo y la búsqueda de riesgo y la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.
3. Determinar la aplicación de las cuentas mentales y la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.
4. Presentar la influencia de la aversión a una pérdida segura y la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.

Justificación

La investigación en las ciencias sociales ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de problemas reales, y en el ámbito financiero no es la excepción, en vista que el papel fundamental de las finanzas es que sirva para la toma de decisiones, las finanzas conductuales ha venido ganando terreno entre las teorías clásicas, ya que tratan de coadyuvar en la explicación de cómo los agentes toman decisiones y que factores inciden en ellos en el momento de tomar tales decisiones. Conocer estos elementos son determinantes para explicar hechos financieros presentes en la economía a nivel global, además de coadyuvar a los tomadores de decisiones en el área financiera a estar mejores preparados para tomar una decisión óptima bajo condiciones de riesgo.

La investigación sobre las finanzas conductuales ha llamado la atención de los especialistas del área y en la práctica ayudaría a los agentes a tomar decisiones óptimas ya que manejarían conceptos que hasta hace muy poco era desconocido en los libros del área financiera. El conocer los elementos conductuales que inciden en los agentes al tomar una decisión financiera, podría llevar en el área académica a realizar profundos avances en la explicación de hechos presentes en la realidad que aún continúan sin explicación. Y en la práctica llevar a los agentes a tomar decisiones óptimas de inversión, logrando reconocer factores emocionales presentes en los mercados financieros y de esta manera discernir entre las tendencias y el ruido emocional que suele presentarse en períodos temporales propios de la economía. Llevando a los agentes a tomar decisiones óptimas.

El impacto que tiene en el ámbito empresarial, específicamente en las pequeñas y medianas empresas, propios de la economía venezolana ayudaría a los gerentes y encargados de tomar decisiones a conocer los factores que en un momento dado podrían causar confusión a la hora de tomar una decisión acertada. Conociendo en el momento de una negociación los elementos que impulsan a su cliente o proveedor a

inclinarse por una decisión. Los empresarios se enfrentan diariamente a un proceso de toma de decisiones, y éstas solo pueden ser óptimas bajo un ambiente de información completa y veraz.

Por tal motivo, se entiende la importancia de la presente investigación ya que no solo tiene un impacto en el ámbito académico sino también en la práctica de una decisión de inversión de los agentes, así como en el ámbito empresarial en general, además de afectar en la vida económica de las personas.

A futuro en el ámbito académico podría ayudar a la construcción de modelos de toma de decisiones óptimas que incluyen factores conductuales complementarios a los expuestos en las teorías de las finanzas clásicas. Y servir de referencia al mundo económico en general.

Además del impacto que tiene en el sector empresarial la investigación, también se encontró un importante aporte académico que sirve de precedente para futuras investigaciones, tanto en el ámbito de las teorías clásicas, como en las finanzas conductuales, y servir de referencia para estudiantes e investigadores que estén adelantando estudios en el ámbito de las finanzas.

La investigación presenta un aporte práctico que se encuentra observando hechos que tienen un impacto en el quehacer diario de los agentes que toman decisiones en condiciones de riesgo y en el campo de las finanzas tenemos a los directores financieros que se encuentran frente al proceso de toma de decisiones diariamente.

Un buen inversionista debe conocer que existen variables psicológicas que interfieren en el mercado

Es un tema novedoso y que cada vez cobra una mayor relevancia dentro del campo de investigación en el área financiera

Tiene un significativo impacto en la toma de decisiones financieras y específicamente en la toma de decisiones de inversión, y por tal motivo es indispensable para los expertos en el área financiera conocer todos los factores que inciden en la toma de decisiones financiera.

Alcance de la investigación

En referencia al alcance geográfico, el presente estudio se realiza en el Municipio Libertador del Estado Mérida.

En cuanto al ámbito temporal, se realizó entre los periodos de junio 2014 a agosto de 2015.

En cuanto al alcance teórico, se abordaron las siguientes teorías como son la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva

La población de esta investigación estará conformada por adultos del Municipio Libertador con nivel educativo de bachiller o egresados universitarios vinculados con la Universidad de los Andes.

Las unidades de análisis serán bachilleres y egresados universitarios del Municipio Libertador vinculados con la Universidad de los Andes para la fecha de la investigación. Para los fines de aplicar muestreo probabilístico y contar con listado muestral se utilizó como contexto los adultos que hacen vida o interactúan en la Universidad de los Andes; esta situación de contexto no implica que los resultados sean aplicables a la institución sino que son asociados al individuo estudiado.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Becerra, Chaz, El Alabi, Emilio, Fidani y Martino, (2012) en el trabajo titulado “Toma de decisiones y sesgos de comportamiento: alguna evidencia experimental” de la Universidad del Sur en Argentina, contrasta el enfoque conductual con el enfoque tradicional de la teoría de la utilidad esperada propuesta por Von Neumann y Morgenstern en 1944, muestran los resultados del experimento en el cual buscan la presencia de cuentas mentales y aversión a la pérdida, los autores buscan examinar las decisiones individuales en diferentes situaciones de riesgo e incertidumbre. Este trabajo es de tipo explorativo, y se desarrolla en la población de Bahía Blanca al sur de Argentina y se realizó a 436 sujetos, sin ninguna otra restricción que fueran mayores de 18 años. Entre sus resultados encontraron que la evidencia apoya la hipótesis que los agentes utilizan trucos mentales para tomar sus decisiones. En particular, detectamos la presencia de las heurísticas mencionadas anteriormente. Este trabajo se reacciona con el actual y constituye un punto de partida para la presente investigación ya que toma dos de los elementos de la teoría prospectiva como lo son las cuentas mentales y la aversión a la pérdida, mientras que en la presente investigación se suman el efecto enmarcación y aversión al riesgo y la búsqueda de riesgo.

Páscale y Páscale (2011) en la investigación sobre la “Teoría de las Finanzas Sus supuestos, neoclasicismo y psicología cognitiva”, realizan un nutrido recorrido documental sobre cómo las finanzas conductuales afectan a las teorías clásicas de las finanzas, analizan sobre cómo los individuos toman decisiones sobre un contexto incierto, presentan y analizan los supuestos de las teorías de las finanzas en los que

se basan la toma de decisiones económicas, además de proponer dos paradigmas sobre los que se basan dichas decisiones, obtenido un paradigma neoclásico en el que se desarrolla la racionalidad perfecta y el cálculo del interés y lo enmarca entre las finanzas tradicionales y otro paradigma en el que los aspectos psicológicos, comportamentales, cognitivos y emocionales propios de las finanzas conductuales. Aunque este trabajo se desarrolla dentro de un marco documental ofrece un avance en cuanto a la contrastación de las denominadas teorías clásicas y las finanzas conductuales liderada por la teoría prospectiva, y se relaciona perfectamente con la presente investigación en ese análisis comparativo de las teorías financieras, aunque el autor toca muchas otras teorías en la actual solo se hace mención a la teoría de la utilidad.

Cifuentes, Torres, Veloso, (2003) “Cuentas Mentales: Conceptos y Aplicaciones Un enfoque de Conducta del Consumidor” en Universidad de Chile Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, enfocan el contexto de las cuentas mentales al comportamiento del consumidor y en sus pruebas confirman resultados relacionados con las cuentas mentales en algunas ocasiones regulan el consumo dependiendo de las circunstancias y de cómo se presente el evento, así por ejemplo el consumo de bienes de lujo puede ser explicado bajo este concepto. Aunque en esta circunstancia el trabajo va enfocado solo a las cuentas mentales, se relaciona con el actual ya que se tocan los tópicos referentes a la teoría prospectiva.

Kahneman D. y Tversky A. (1983) University of British Columbia y Stanford University respectivamente, en su investigación titulada “Choices, Values, and Frames”, Elecciones, Valores y Marcos, los autores realizan la investigación que origina la actual teoría prospectiva, determinando las elecciones con riesgo y libre de riesgo, en contextos diferentes, explican la aversión al riesgo en presencia de una ganancias y la búsqueda de riesgo en presencia de una pérdidas. Explican cómo pueden ser los problemas enmarcados de múltiples maneras en los cuales se puede

obtener resultados diferentes, así como también el proceso de cuentas mentales con el cual las personas organizan los ingresos y los egresos mentalmente en diferentes transacciones. Este aunque no es uno de los principales trabajos de los autores es uno de los que contiene los postulados de la teoría prospectiva lo que hace que sea de gran importancia para la investigación actual, y aunque existen muchos otros trabajos recientes que guardan los mismos postulados éste hace las recomendaciones de la aplicación de esta teoría en otros contextos.

www.bdigital.ula.ve

BASES TEÓRICAS

Teoría de la Utilidad Esperada

Esta teoría tiene su origen en la corriente utilitarista del siglo XVIII donde se desarrolla el concepto de utilidad. La utilidad es una medida creada para definir un nivel de satisfacción, felicidad o placer creado por el consumo de cualquier bien. Se asume que los individuos tienen una función de utilidad generada por un conjunto de opciones completamente conocido por éstos y que se conduce maximizando esta utilidad.

Para Cifuentes, Torres y Veloso (2003), la mayor precisión formal de esta aproximación neoclásica, se obtiene con Von Neumann y Morgenstern (1944), que extienden el trabajo que doscientos años antes había realizado Daniel Bernoulli en 1738. Demuestran la insuficiencia del valor monetario esperado, como criterio para decisiones riesgosas y arribando a la teoría de la utilidad esperada. En valor monetario esperado, en situaciones de elección supone que el objetivo es maximizar el rendimiento esperado en dinero. Supóngase un ejemplo sencillo y tomando ciertos supuestos, que tenemos que decidir entre dos opciones. Un negocio A que tiene tres eventualidades, que son Bs 6.000, Bs 4.000 o Bs 1.000 de ganancia con probabilidades de 0.3, 0.4 y 0.3, respectivamente. En este caso el valor monetario esperado es Bs 3.700. El negocio B tiene las eventualidades de perder Bs 10.000 o de ganar Bs 20.000 o Bs 7.000, con probabilidades respectivas de 0.5, 0.4 y 0.1. El valor monetario esperado de B también da Bs 3.700.

Según este criterio, muy utilizado durante mucho tiempo, sería indiferente elegir una opción u otra. Sin embargo, en la realidad, los sujetos se inclinan por A o por B, más allá de que tengan el mismo valor monetario esperado. Se introducen así las

preferencias subjetivas ante el riesgo. Bernoulli en 1738, distingue entre la suma dineraria y la utilidad que ella le reporta al sujeto.

Un ejemplo comentado en Pascale (2011) es de si es erróneo o no que se venda en 9.000 ducados un billete de lotería que tenía iguales probabilidades de obtener cero o 20.000 ducados. (El valor monetario esperado es 10.000 ducados, o sea $0.5 \times 0 + 0.5 \times 20.000$).

El concepto del valor monetario esperado dejó paso a otro más complejo, el de la utilidad esperada. Esta utilidad tiene relación con las actitudes de los individuos ante el riesgo.

Esta utilidad, medida no en términos de ganancia sino de satisfacción, que incluye las Preferencias subjetivas ante situaciones inciertas, fue decisiva para superar el valor monetario esperado y dar paso a la utilidad esperada. Transcurrió mucho tiempo hasta que Von Neumann y Morgenstern, establecieron que la utilidad es un número que utiliza quien debe adoptar una elección de las retribuciones en condiciones de incertidumbre. El concepto de Von Neumann y Morgenstern es, en definitiva, un intento de crear una teoría del comportamiento racional, aunque se mantuvo en la vena neoclásica. La idea central de la teoría es que una apuesta realizada con iguales oportunidades no es necesariamente equitativa, excepto cuando implica para el jugador ventajas y desventajas iguales.

Según Idrobo (2004) en esto la distingue de la utilidad ordinal de J. Hicks, y R. Allen en 1939, y la utilidad cardinal de Alfred Marshall, pues para él es una cantidad psicológica para medir el placer y el dolor, el concepto Von Neumann y Morgenstern es un índice numérico para evaluar situaciones inciertas. Se supone que es un soslayador de riesgo, quien cede valor monetario esperado. Ese es, en el ejemplo de

Bernoulli, el de quien vendía su billete en 9.000 ducados, cuando 10.000 era el valor monetario esperado.

Axiomas de la Teoría de la Utilidad Esperada

Ante situaciones como las expuestas anteriormente, los estudiosos del tema han presentado teorías que permiten explicar teorías descriptivas o predecir el comportamiento de un individuo en particular cuando se encuentra enfrentado a decisiones bajo riesgo e incertidumbre reducida a riesgo, por medio del estimativo de probabilidades subjetivas. En los trabajos de los economistas de la segunda mitad del siglo XIX se entiende que la utilidad es una cualidad que se puede medir, es lo que denominan utilidad cardinal; en esta misma línea se movía Bernoulli en 1738.

Así, tenemos autores como Gossen, Jevons, Walras, (año) y de alguna manera Marshall (año). La dureza de las condiciones impuestas para aceptar la utilidad cardinal hizo evolucionar el análisis, viendo que sólo era necesario ordenar grupos de bienes, dando lugar a las curvas de indiferencia; aparecen así preferencias entre los distintos niveles de indiferencia, pero sin ser necesarios atribuirles un valor cardinal.

Pero la evolución hacia la cardinalidad no ha resuelto el problema para el tomador de decisiones en condiciones de riesgo. Sin riesgo, el problema de comparar diferencias entre utilidades, es innecesario plantearse, en consecuencia el concepto de utilidad ordinal no es suficiente. Pero para poder decidir con riesgo el instrumento utilizado es la esperanza matemática de las utilidades y eso precisa una utilidad cardinal

Fueron Von Neuman y Morgenstern en 1947 los que propusieron la llamada Teoría de la utilidad esperada y dieron una visión axiomática que justifica el uso de una utilidad cardinal. Estos autores aducen que dadas las condiciones en las que se basa el análisis de indiferencia se necesitan poco esfuerzo extra para encontrar una utilidad

cardinal; para la elección en condiciones de riesgo, se maximiza el valor esperado de dicha utilidad.

Para que el decisor pueda escoger uno de los diferentes cursos de acción deberá cumplir con ciertas condiciones que le permitan elegir entre distintas alternativas. Estas condiciones se pueden identificar como los siguientes postulados o axiomas:

- Preferencias: Cuando a un individuo se le presentan dos alternativas A y B, entonces actuara de una de las siguientes maneras:

- a) Es indiferente entre A y B
- b) Prefiere A a B
- c) Prefiere B a A

- Transitividad: Cuando un decisor se enfrenta a tres alternativas A, B y C, podrá decir lo siguiente:

- a) Si es indiferente entre A y B y prefiere B a C, entonces prefiere A a C
- b) Si prefiere A a B y es indiferente entre B y C, entonces prefiere A a C
- c) Si es indiferente entre A y B y entre B y C, entonces es indiferente entre A y C.

- Preferencia a la recompensa: Este supuesto dice que los individuos prefieren más de un bien deseable que menos. Aquí bien debe entenderse en su forma más amplia, o sea que un individuo al calcular lo que recibe al tomar una decisión, está teniendo en cuenta bienes no tangibles, así como tangibles. Esto simplemente significa que un individuo racional prefiere obtener más de un bien deseable que menos. En este contexto se supone que el dinero es un bien

deseable, sin embargo y se pueden encontrar múltiples ejemplos que ilustran este hecho.

- Continuidad. Si $A > B$ y $B > C$, entonces existirá un valor A tal que,

El valor A se ha interpretado como una medida de probabilidad. En forma similar, existen valores de A tales que: $a_1 A + (1 - a_1) * C > B$ y $a_2 A + (1 - a_2) * C < B$

- Ordenamiento. Si hay alternativas A, B, C, D, \dots , Tales que para cualesquiera tres alternativas existe un valor de A para establecer la relación mencionada en el axioma de continuidad, entonces las diferentes alternativas pueden ser ordenadas.
- Sustitución o cancelación. Para cualquier juego o lotería, existirá otro juego equivalente ante el cual el decisor será totalmente indiferente. Con base en lo anterior se puede establecer el siguiente teorema:
- Teorema de existencia o invariabilidad. Si un individuo toma decisiones sin violar las suposiciones axiomáticas anteriores, se puede definir una función de utilidad tal que.

a) Sí $A \sim B$ entonces $U(A) = U(B)$

b) Si $A > B$ entonces $U(A) > U(B)$

La función $U(\cdot)$ Se llamará función de utilidad y su valor $U(A)$ se llama índice de utilidad de A . Esta función es monótona. Debe observarse que $U(A) > U(B)$ porque $A > B$ y no viceversa.

Resumiendo lo anterior, se puede decir que los axiomas de la Teoría de la Utilidad Esperada de Von Neuman y Morgenstern son:

- 1) El individuo puede ordenar alternativas o las utilidades asociadas a ellas.
- 2) Puede establecer relaciones de transitividad en su ordenamiento preferencial.
- 3) Pueden determinar unidades monetarias a probabilidades para comparar alternativas o las utilidades asociadas.

A partir de estos axiomas, la función de utilidad se basa en algunas propiedades como: debe ser el resultado A preferible de B, la utilidad de A es mayor que B, lo cual se expresa como: $U(A) > U(B)$ si una persona se encuentra en una situación Y que le representa una compensación A con la probabilidad p y una compensación B con probabilidad 1-p, la utilidad de Y es igual a: $U(Y) = p U(A) + (1-p) U(B)$

www.bdigital.ula.ve

Crítica de Simon

Según Pascale (2011), Simon a través de sus investigaciones desde 1947 acuñó el término racionalidad acotada. Simon fue además de economista, psicólogo, matemático y científico de las tecnologías de la información y pionero de los avances de la inteligencia artificial, y premio nobel de economía. Sus teorías, sobre la base de racionalidad acotada, desarrollan la forma en la que los individuos toman las decisiones a través de algoritmos que tienen incorporados mecanismos de los cuales se ocupa la psicología cognitiva.

La teoría propuesta busca dar respuesta a la pregunta de ¿cómo los seres humanos adoptan las decisiones económicas, en la realidad, en el seno de las organizaciones? Esta teoría se basa en tres aspectos principales; a) la relación de empleo, b) el equilibrio organizacional y c) los mecanismos de la racionalidad acotada. Nos centramos en este último.

Los mecanismos de racionalidad acotada, se basan en dos pilares básicos: a) búsqueda de alternativas y b) satisfacción, Simon (citado en Pascale y Pascale, 2011) sostiene así una posición diferente a la teoría neoclásica. El individuo no conoce todas las alternativas, esto es, cuenta con una información limitada y por lo tanto el agente económico busca alternativas y, cuando encuentra la que se aviene a su nivel de apreciación, desiste de la búsqueda de otras alternativas y escoge esa. Esta forma de buscar alternativas, Simon la denomina como un modelo de selección de satisfacción. De esta forma, entiende que los agentes económicos satisfacen más que maximizan.

En la racionalidad acotada propuesta por Simon, es clave el método utilizado de la observación experimental directa de los fenómenos psicológicos a nivel individual, con razonamiento inductivo y los mecanismos y esfuerzos por sortear obstáculos en la búsqueda de resolución de problemas.

La crítica de Allais

Para Pascale (2011), Allais es uno de los primeros que critica la teoría de la utilidad esperada, presentando un experimento donde demuestra mediante la contrastación empírica que se violan sus principales axiomas.

En su experimento presenta a las personas evaluadas la siguiente elección hipotética:

Alternativa A: recibir 100 con certeza

Alternativa B: recibir

-500 con probabilidad de 0,1

-100 con probabilidad de 0,89

-0 con probabilidad de 0,01

Luego se les presenta la segunda elección que consiste en:

Alternativa C: recibir

-100 con probabilidad de 0,11

-0 con probabilidad de 0,89

Alternativa D: recibir

-500 con probabilidad de 0,1

-0 con probabilidad de 0,9

www.bdigital.ula.ve

Según los axiomas de la teoría de la utilidad esperada un individuo que prefiere A a B, debería preferir C a D, según el criterio de independencia ya que esta segunda elección esta creada a partir de la primera simplemente restando el pago de 100 con probabilidad de 0,89 a las alternativas A y B para crear las alternativas C y D. Sin embargo la mayoría de las personas prefirieron A a B y D a C, contrariando la teoría de la utilidad esperada. De hecho con un poco de álgebra llegamos a la contradicción lógica de que esta elección empírica requiere que:

Esta violación de la utilidad esperada se puede expresar sabiendo que si

$A > B$

$U(100) > 0,10 U(500) + 0,89 U(100) + 0,01 U(0)$,

$0,11 U(100) > 0,10 U(500) + 0,01 U(0)$

para que D sea preferido a C si

$$0,11 U(100) + 0,89 U(0) < 0,1 U(500) + 0,90 U(0) \quad 0,11 U(100) < 0,10U(500) + 0,01 U(0).$$

$0,11U(100) > 0,1U(500) + 0,01U(0)$, al mismo tiempo que:

$$0,11U(100) < 0,1U(500) + 0,01U(0). \quad (\text{OJO})$$

Experimentos como este se han desarrollado de forma extensa, contrariando la teoría de la utilidad esperada, pero existe el debate sobre si un experimento de laboratorio realmente reproduce las condiciones de la realidad y si los individuos realmente toman las decisiones de la misma forma que la tomarían frente a un escenario real. Se podría discutir cada experimento por separado, lo que nos llevaría a la conclusión de que algunos son más confiables que otros, pero nunca un experimento crearía las mismas circunstancias que la realidad, no obstante desde que Allais desarrolla su experimento, estos se han ido sofisticando y en conjunto con el análisis científico han desarrollados los elementos necesarios para a lo menos inferir varios patrones comunes sobre la conducta de los individuos.

Función de Utilidad

La teoría de la utilidad explica o predice el comportamiento de un individuo ante situaciones de riesgo. Es decir, es una teoría descriptiva, no normativa. Por lo tanto, solo tiene sentido hablar de la función de utilidad de una persona, en un punto en el tiempo y dentro de un rango de sumas de dinero, Idrobo (2004). Además, la utilidad se puede medir en forma relativa y no en términos absolutos. Se puede asignar un índice de utilidad a cada uno de dos valores, en forma arbitraria, y a partir de allí, construir la función de utilidad.

Para Idrobo (2004), la teoría de la probabilidad puede cuantificar el grado de incertidumbre asociado con los posibles resultados de un evento, pero no puede medir el sentimiento subjetivo de quien decide acerca de esos resultados inciertos. Y la decisión depende, en gran medida, de la actitud que tenga el tomador de decisión frente al riesgo o la incertidumbre. De manera general, la utilidad se puede definir como la satisfacción que obtiene una persona o una empresa a cambio de los recursos que se emplean. Cada empresa y cada persona tienen una serie distinta de preferencias, así, pues dos personas o dos empresas podrán asignar grados diferentes de preferencia a un mismo proyecto.

Una manera es pedir a un sujeto que escoja entre dos alternativas: una suma cierta de dinero y una inversión con un resultado incierto.

Por ejemplo, Idrobo (2004) plantea que se le podría solicitar que optara entre el siguiente par de alternativas: 1) obtener Bs 10.000 con seguridad, o 2) tener una oportunidad con igual probabilidad de obtener Bs 30.000 o nada. Si contesta que le da lo mismo podemos decir que dichas alternativas tienen la misma utilidad para él, y pueden representarse sus preferencias mediante una función de utilidad. Pero si no cree que las citadas alternativas sean iguales, cambiamos las probabilidades de rendimiento hasta dar con un punto de indiferencia.

La utilidad se clasifica en tres categorías generales: utilidad marginal decreciente, utilidad marginal constante y utilidad marginal creciente, las cuales explican la actitud de las personas o empresas hacia el riesgo y pueden ser con aversión al riesgo, propensas o indiferentes al riesgo, Idrobo (2004).

$E(U(W))$ = Valor de la utilidad esperada del pago incierto

$E(W)$ = Valor esperado del pago incierto

$U(CE)$ = Utilidad de la certeza equivalente

$U(E(W))$ = Utilidad del valor esperado del pago incierto

$U(W_{\min})$ = Utilidad del pago mínimo

$U(W_{\max})$ = Utilidad del pago máximo

W_0 = Pago máximo

W_1 = Pago mínimo

RP = Prima de riesgo

www.bdigital.ula.ve

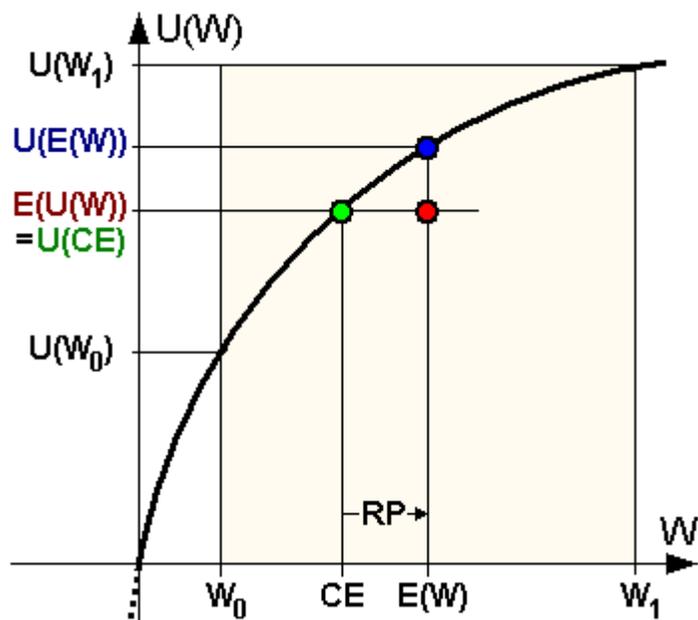
En esta categoría están las personas o empresas catalogadas como buscadores del riesgo, con esta función, la utilidad del dinero se eleva más que proporcionalmente a medida que aumenta la riqueza, preferirán aquella decisión que acarree un mayor riesgo, la utilidad marginal creciente es difícil de justificar. Para Idrobo (2004), una posible explicación es la de un indigente, supongamos que indigente que carece de dinero para alimentarse y pidiendo limosna consigue reunir Bs 250. En una mañana. Con ese dinero puede adquirir un café, y dos pasteles, pero si un almuerzo le cuesta Bs 500. Es fácil deducir que esta persona valore más que el doble los Bs 500, que los Bs 250. En esa situación, es probable que la persona esté dispuesta a jugarse los Bs250.

Por otra parte otro ejemplo que hace que las personas actúen como amigos del riesgo son las loterías en las cuales su éxito depende de que con una pequeña apuesta permitan un gran premio, aunque éste sea muy improbable.

La función de utilidad marginal creciente resulta coherente también con la forma de razonar de la mayoría de las personas que aceptan participar en juegos de azar, aunque la esperanza matemática de sus resultados monetarios sea inferior a lo que se paga por ellos, siempre que se trate de cantidades relativamente pequeñas.

Aversión al Riesgo

Si suponemos que el individuo con aversión al riesgo, su función de utilidad marginal será decreciente dando lugar a una figura como la gráfica 2. Es precisamente la pendiente decreciente de la función de utilidad la que explica el actuar como enemigos del riesgo. Es por ello que el enemigo al riesgo, dado un valor esperado de las magnitudes monetarias igual, preferirá la decisión que comporte menor riesgo. La función de utilidad marginal decreciente indica que a medida que aumenta la riqueza disminuye el placer que proporciona cada peso adicional, sin volverse nunca negativo. Para una persona que tiene una función de utilidad marginal decreciente es mayor el dolor por perder una unidad monetaria que el placer de ganar la misma cantidad de dinero, Idrobo (2004).



www.bdigital.ula.ve
Gráfico 2. Aversión al Riesgo. Idrobo (2004)

Según parece, la función de utilidad marginal decreciente representa la típica posición de las personas y empresas que esquivan el riesgo. A quien evita el riesgo se la puede definir como aquella persona que entre dos alternativas de inversión que promete idénticos rendimientos obtiene mayor utilidad de la que ofrece superior grado de certidumbre.

Indiferencia al Riesgo

A los entes que tienen una función de utilidad marginal creciente como la ilustrada en la grafico 3, no son amigos ni enemigos del riesgo, sino simplemente neutrales ante el riesgo. Si el dinero de un individuo o empresa tiene una función de utilidad constante, su utilidad se eleva linealmente con la riqueza. La pendiente continua y hacia arriba

de la curva de utilidad marginal constante implica que la empresa recibe la misma utilidad de cada peso adicional de ingreso Idrobo (2004).

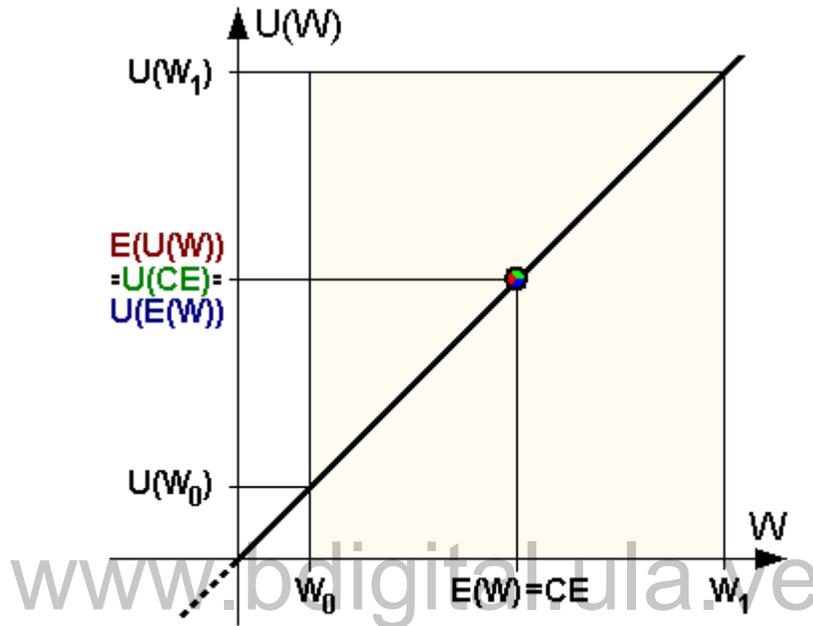


Gráfico 3. Indiferente al Riesgo. Idrobo (2004)

Teoría prospectiva

Tversky (1992), desarrollaron una teoría descriptiva de la toma de decisiones de los seres humanos. En su teoría resaltan expresamente que el hombre común, tiene un modelo perceptivo estructurado de forma de conocer los cambios y las diferencias, más que valorar las dimensiones absolutas. Estos aspectos, Tversky (1992) lo aplican a cualidades no sensoriales como la riqueza o el prestigio o la salud. Sobre este punto Kahneman y Tversky (1983) señalan: “El valor está dado por la diferencia entre los estados económicos y no están dados por los datos presentados en sí mismos, el atractivo de una posible ganancia no está suficientemente cerca de compensar una

posible pérdida” (p.342). Los estudios experimentales de Kahneman y Tversky los hace concluir que los individuos con aversión al riesgo, cuando se trata de situaciones en el ámbito de las ganancias y por su parte, son buscadores de riesgos cuando están en el ámbito de las pérdidas. Se advierte en la clásica grafica que expusieron ambos autores

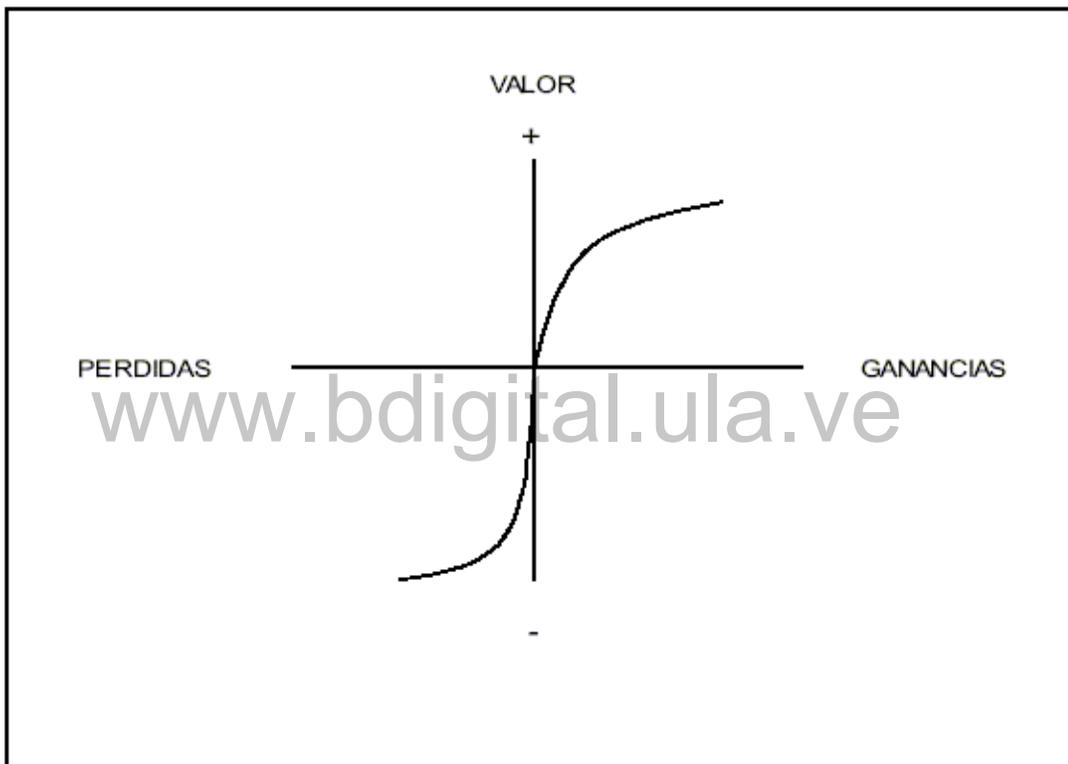


Gráfico 4. Función de valor Fuente: Kahneman y Tversky (1983)

De ella se muestra que ganar x unidades monetarias produce un placer, una utilidad dada. Pero si se observa el cuadrante inferior izquierdo se advierte que perder x unidades monetarias, se supone en el ejercicio que las mismas unidades que se ganaron, produce una utilidad negativa aún mayor. Según esta teoría los individuos actúan de tal forma que en el momento de tomar una decisión evalúan los

acontecimientos individuales y no por su peso global siendo las pérdidas evaluadas en una magnitud mayor que las ganancias.

Tversky y Kahneman (1987) profundizarán y darán nuevas dimensiones a las ideas de racionalidad acotada iniciada por Simon (citado en Pascale y Pascale, 2011) y también a las violaciones a la utilidad esperada expuestas por Allais (citado en Pascale y Pascale, 2011).

En este proceso de representación mental, se resalta el marco en el cual el individuo coloca la elección y que, a igualdad de todas las condiciones determina un comportamiento diferente la representación mental de los eventos se transforma en un punto crucial de la decisión. Kahneman y Tversky (1983) Demuestran en numerosos experimentos cómo un individuo muestra una actitud diferente ante el riesgo según el contexto en que se sitúa. El siguiente es el clásico ejemplo sobre el comportamiento de numerosos sujetos, ante las siguientes propuestas de elección:

Problema 1

Supongamos de ser más rico de 300 dólares respecto de lo que se es hoy. Se debe elegir entre:

- A: una ganancia segura de 100 dólares
- B: 50% de probabilidad de obtener 200 dólares y 50% de no obtener nada.

Problema 2

Supongamos de ser más rico de 500 dólares respecto a hoy. Se debe elegir entre:

- C: una pérdida segura de 100 dólares.

- D: 50% de probabilidad de no perder nada y 50% de perder 200 dólares.

La mayoría se inclinaron en el problema uno por la elección A que representa una ganancia segura (elección A), mientras que efectuada la elección favorable al riesgo se inclina por la elección D del problema 2.

Se observa que la mayoría, que efectúan las elecciones A y D, violan la teoría de la utilidad esperada, en particular, el axioma de la independencia.

Ambos problemas, en términos de la utilidad esperada, son el mismo problema. La riqueza a disposición del sujeto, después de que la elección haya sido efectuada es:

Problema 1.

Caso A: 400 con probabilidad = 1

Caso B: 300 con probabilidad = 0.5, o 500 con probabilidad. = 0.5.

Problema 2.

Caso C: 400 con probabilidad = 1

Caso D: 300 con probabilidad = 0.5, o con 500 probabilidad = 0.5

Para Pascale (2011) en condiciones de incertidumbre se tiende a evitar mayormente el riesgo cuando se está en condiciones de ganancia. Sin embargo, cuando se está en condiciones de pérdida, son buscadores de riesgo. Estas situaciones se observan en problemas que en términos de la utilidad esperada es el mismo problema.

Función Asimétrica de Valor

Según Cifuentes, Torres, Veloso, (2003), el modelo de elección tradicional, los individuos deben evaluar cualquier acontecimiento o conjunto de acontecimientos

desde el punto de vista de la preponderancia que tengan en su riqueza global. Sin embargo, los consumidores no se comportan de esta manera, así fue como Herbert Simon (citado en Pascale y Pascale, 2011) fue el primero que llamó la atención de los economistas cuando dijo que las personas no eran capaces de comportarse como los seres racionales que son descritos en los modelos convencionales de elección racional. Es así como Kahneman y Tversky (1983) observan que la gente suele sopesar cada uno de los acontecimientos por separado y conceder mucha menos importancia a las ganancias que a las pérdidas, tanto es la preponderancia de esta afirmación, que muchas personas se niegan a aceptar algunos conjuntos de acontecimientos que, aunque de manera global, aumentarían su riqueza total. Ésta es la base para dar nacimiento a la función asimétrica del valor Kahneman y Tversky (1981)

Está claro que según el modelo racional esta situación no puede ocurrir nunca. Comparemos dos acontecimientos completamente distintos. El primero lo llamaremos “A” y es un regalo de 100 unidades, al segundo lo llamaremos “B” y corresponde a recibir inesperadamente una infracción de tránsito por 80 unidades. Según la teoría racional, un individuo enfrentado a ambas situaciones al mismo tiempo y con un nivel inicial de riqueza correspondiente a W_0 , combinará estas dos situaciones, la situación “A” y la situación “B”, generando un efecto de $W_0 + 20$ unidades en la riqueza total. Si a esto le sumamos que la utilidad de un individuo es una función creciente con respecto a la riqueza total, entonces veremos que la combinación de las situaciones producirá un efecto de cambio de utilidad positivo de U_0 a U_1 , tal como lo muestra el siguiente gráfico.

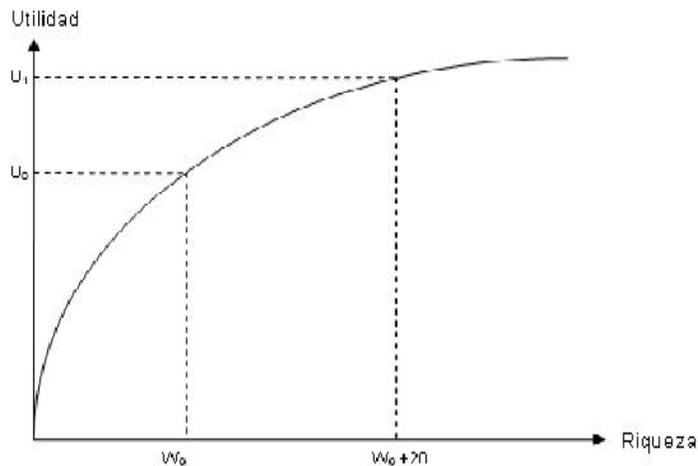


Gráfico 5. Modelo de la Teoría de la utilidad esperada. Cifuentes, Torres, Veloso, (2003)

En la función asimétrica de valor, los individuos carecen de una función de utilidad, como lo plantea el modelo racional, sino que poseen una función de valor que se define con respecto a los cambios en la riqueza, teniendo como característica ser más inclinada en las pérdidas que en las ganancias $u(x) < 0, x > 0; u''(x) > 0, x < 0$. Queda claro que la función asimétrica de valor reemplaza la utilidad por el término valor, ya que valor se define en función de ganancias o pérdidas, en cambio, utilidad se define en términos de abundancia.

Según Kahneman y Tversky (1983) es muy frecuente que evaluemos por separado cada uno de los acontecimientos de una serie de ellos, y que tomemos nuestras decisiones en función de la suma de ellos. Tomando el ejemplo anteriormente mencionado, donde $v(100)$ representará el valor asociado a una ganancia de 100 unidades, siendo menor que $v(-80)$, que representa el valor asociado a la pérdida de 80 unidades, esto medido en valor absoluto. Como la suma algebraica de estos valores es menor que 0, cualquiera que utilice este modelo rechazará este par de

acontecimientos, aunque el resultado de un incremento total en la riqueza de 20 unidades.

La función asimétrica de valor es cóncava en las ganancias y convexa en las pérdidas. Esta propiedad es análoga a la utilidad marginal decreciente del modelo tradicional, indica que el efecto de las sucesivas ganancias o pérdidas disminuye conforme éstas aumentan.

La función asimétrica de valor presenta dos características importantes, la primera hace referencia a que tratan las ganancias y las pérdidas asimétricamente, entregándole mayor importancia a las segundas que a las primeras, esta característica no es necesariamente irracional. La segunda característica presente es que evalúan primero los acontecimientos y luego suman los diferentes valores, esta característica suele parecer irracional, ya que no considera las acciones en conjunto, sin embargo, en las decisiones reales suele parecer más natural plantearse los acontecimientos por separado.

Kahneman y Tversky (1983) hacen hincapié en que la función asimétrica del valor es un instrumento netamente descriptivo, con el fin de tratar de encontrar regularidades en que los individuos parecen tomar sus decisiones. En ningún caso afirman que los individuos deben elegir tal como predice la función asimétrica de valor.

Valor de las Ganancias

Cifuentes, Torres, Veloso, (2003) dado que la función de valor es cóncava en las ganancias, el valor total es mayor cuando descomponemos una gran ganancia en dos o más partes ($v(x) + v(y) > v(x+y)$, con $x > 0$, $y > 0$). Según Thaler (1999), la moraleja es “no poner todos los regalos de navidad en una misma caja”, con esto él quiere decir que es mejor separar cualquier regalo, o ganancia, en pequeños paquetes o partes, en vez de un solo gran regalo o gran ganancia.

Con el fin de demostrar esto, Thaler (1999) realizó el siguiente experimento, donde formuló las siguientes preguntas a un grupo de personas:

¿Quién cree usted que estará más contento?: Alguien que gana 2 premios de lotería, uno por 50 unidades y otro por 25 unidades Alguien que recibe un premio de 75 unidades.

Los resultados confirmaban la teoría de la función asimétrica de valor, estos arrojaron que un 64% de los encuestados opinó que estaba más feliz aquel que recibía los 2 premios por separado. Según la teoría racional, la felicidad para ambas personas debería ser la misma, debido a sus supuestos de que la utilidad del total del premio es igual a la suma de ambos premios por separado ($u(75) = u(50) + u(25)$). Sin embargo, dada la función de valor, el valor de las ganancias separadas, es decir, $v(50) + v(25)$, es mayor que el de ambas juntas ($v(75)$), tal como lo muestra el siguiente gráfico:

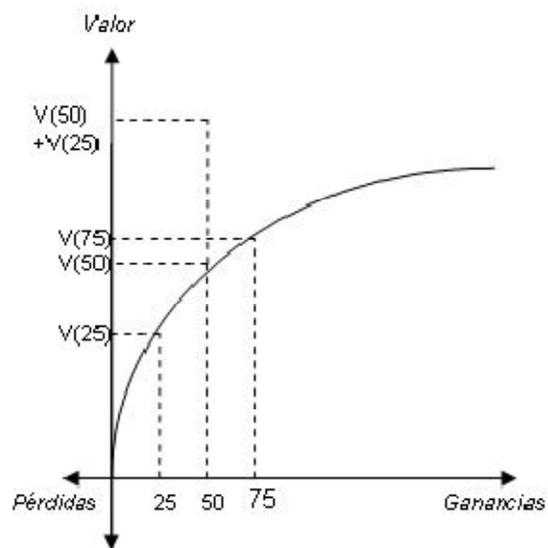


Gráfico 6. Valor de las ganancias. Cifuentes, Torres, Veloso, (2003).

Como podemos ver, la forma de la curva de la función de valor en la zona de las ganancias no muestra el mayor valor que se obtiene al separar las ganancias que al juntarlas

Este ejemplo y esta afirmación tienen implicancias importantes para el marketing, y es tan simple que lo podemos ver día a día en las promociones de los diferentes productos del mercado, como aquellas promociones en las que agregan un producto al que se está vendiendo, de esta manera, los consumidores perciben 2 productos distintos, y no uno más grande. De esta manera, siguiendo los principios hedónicos, hacemos más atractivo el producto para el consumidor.

Valor de las Pérdidas

Debido a la convexidad de la función asimétrica de valor que presenta en la zona de las pérdidas, podemos inferir que dos o más pérdidas separadas parecerán menos dolorosas que una sola gran pérdida.

Al igual como lo mencionamos en el punto anterior, esta afirmación tiene importantes implicancias en el comercio, por ejemplo, está claro que agregarle un grabador de discos compactos a un computador nuevo es menos doloroso, y por ende, más usual que agregar el mismo grabador a un computador usado. Un ejemplo parecido lo podemos encontrar en los automóviles nuevos, ya que es más común agregar accesorios como aire acondicionado o radios de mejor calidad a este tipo de autos que en los autos usados. Esto se debe, principalmente, a que el costo de agregar algún elemento al producto nuevo es visto como menor, ya que el consumidor lo percibe como insignificante o poco significativo en comparación al costo total.

Al igual que en ejemplo anterior, Thaler (1999) también experimentó con el fin de comprobar su hipótesis, esto lo hizo realizando la siguiente pregunta a un grupo de personas:

¿Quién se sentiría peor frente a los siguientes acontecimientos? Una persona A, que recibe un cobro de impuestos con una cuenta por 150 unidades. Una persona B, que recibe dos cartas: un cobro de impuestos con una cuenta de 100 unidades, y otra de una multa donde le cobran 50 unidades.

Está claro que según el modelo racional, las personas deberían haber respondido, en su mayoría, que ambos se sentirían de la misma manera, sin embargo, eso no ocurrió, ya que esta alternativa solo obtuvo el 8% de las preferencias, en comparación al 76% obtenido por la segunda alternativa. Este experimento afirma la hipótesis de la existencia de la función asimétrica de valor, ya que una pérdida equivalente a v (150) es percibida como menor a la suma de v (100) + v (50). Esta situación la podemos observar en la siguiente figura:

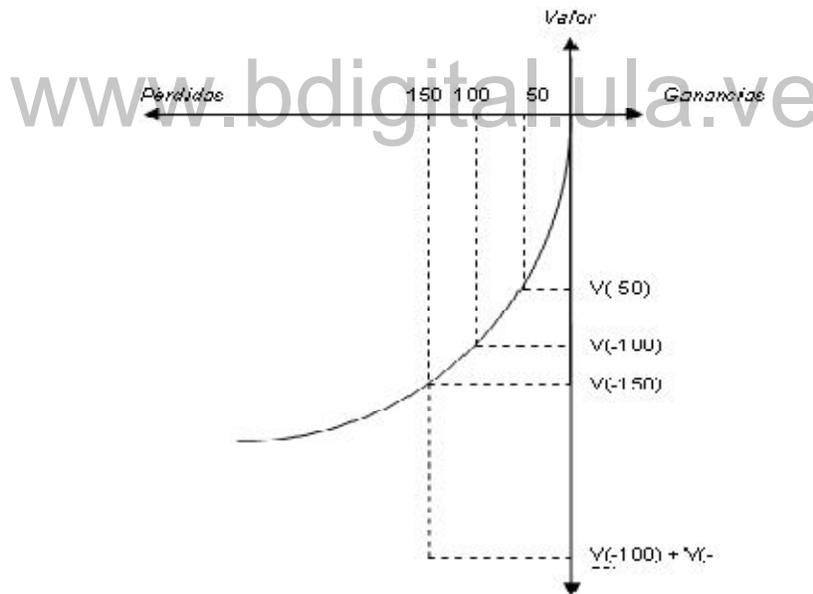


Gráfico 7. Valor de las Pérdidas. Cifuentes Torres Veloso, (2003)

La mayor inclinación de la función asimétrica de valor en la zona de las pérdidas puede evitarse siempre que sea posible combinar una pérdida con una ganancia mayor. En términos de la función asimétrica de valor, supongamos que tenemos dos

tipos de ingresos, x e $-y$, donde $x > y$, luego como $v(x) + v(-y) < v(x-y)$, la integración es preferida.

Al igual que en los puntos anteriores de este capítulo, Thaler (1999) también efectuó experimentos para demostrar esta afirmación. A continuación presentamos el cuestionario:

- Usted gana 100 unidades jugando a la lotería, pero ese mismo día mancha con tinta su alfombra lo que le causa una pérdida de 80 unidades.
- Usted gana 20 unidades jugando a la lotería.

Cifuentes, Torres, Veloso, (2003) afirma que nuevamente los encuestados respondieron de tal manera que contradecían el modelo de elección racional, ya que el 70% contestó que preferían la segunda alternativa, lo que nos muestra que prefieren un efecto combinado a ambos separados. Como vemos en la función asimétrica el valor de $v(100)$ es menor que $v(-80)$ en valor absoluto, lo que entrega un valor negativo, a pesar de que la riqueza total aumenta en 20. Por otro lado, el resto de los porcentajes se repartía entre ambos por igual 75% de los encuestados preferían la segunda opción y la primera opción 25% de los encuestados.

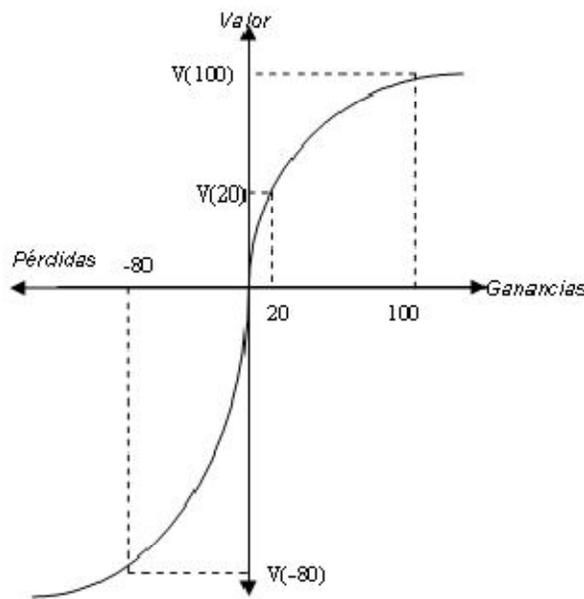


Gráfico 8. Función de valor de las ganancias y pérdidas. Cifuentes, Torres Veloso, (2003).

Tversky (1992) en su teoría prospectiva otorgan al efecto enmarcamiento a la aversión al riesgo y a la búsqueda de riesgo, así como las cuentas mentales, y la aversión a la pérdida segura un papel importante en sus desarrollos de la función de valor

Efecto Enmarcación

Es a través del cual se efectúa una descripción del tema a decidir. Este efecto enmarcamiento afecta a quienes toman decisiones al hacer énfasis en el marco en el que la decisión queda inserta.

A algunas decisiones son sensibles a lo que estos investigadores denominan framing effects, o efecto enmarcación, que consiste en que formulaciones equivalentes del mismo problema de decisión arrojan sistemáticamente preferencias diferentes. Por

ejemplo, la elección entre dos terapias alternativas recibe diferentes respuestas si exactamente el mismo problema de elección es descrito en términos de vidas que se salvan o vidas que se pierden. En realidad, los ejemplos abundan. Supongamos que dividimos a un auditorio en dos grupos, y enfrentamos a cada grupo con una de las siguientes alternativas, es evidente que en estos casos Tversky (1992) “la gente elige entre descripciones de opciones más que entre las opciones mismas” (p. 180).

El problema reside en que no existen mecanismos psicológicos que realicen de manera espontánea la tarea de reducir descripciones diferentes a una única forma representativa. Aunque los sujetos interpretan sin dificultad que enunciados expresados en voz activa y pasiva son equivalentes en contenido es decir, que Juan pintó esta mesa y ésta mesa fue pintada por Juan transmiten la misma información, no advierten que las diversas descripciones de un mismo problema son extensionalmente equivalentes.

Hay diversos tipos de framing effects que han mostrado ser un resultado robusto y extendido. Constituyen un problema serio, porque violan los supuestos de invariancia, que son condición necesaria para que la noción de utilidad sea medible. Su violación significa que los individuos no poseen un orden bien definido de preferencias.

Aversión al riesgo y buscadores al riesgo

Kahneman y Tversky (1983) expresa que los agentes presenta aversión al riesgo cuando en el ámbito de las ganancias y buscadores de riesgo en el ámbito de las pérdidas, ya que si observan una posible ganancia la tomarían, y en el caso de observar una pérdida preferirían tomar el riesgo. Y este hecho queda demostrado en la función de valor en como los agentes económicos le otorgan más importancia a una pérdida que a una ganancia de la misma proporción. La relación entre la aversión al riesgo se ve ilustrado en el ejemplo formulado por en 1963 Samuelson (citado por Cifuentes, Torres, Veloso, 2003) donde almorzando con un colega le ofreció lanzar

una moneda al aire, y si su colega ganaba, obtendría 200 unidades, en cambio, si perdía solo tendría que entregar 100 unidades, ante lo cual su colega se rehusó a apostar esgrimiendo la siguiente explicación, no quiero apostar por que siento más la pérdida de 100 unidades que la ganancia de 200 unidades, esta frase refleja que detrás se encuentra el concepto de aversión al riesgo. El colega de Samuel son le dice que la única manera de apostar es que se aumente el número de lanzamientos, ante lo cual, Samuel son se niega a ello.

Cuentas Mentales

El término cuentas mentales es usado para describir el proceso de codificación, categorización y evaluación de los desembolsos que realizan los individuos en ciertos eventos Kahneman y Tversky (1981). Las cuentas mentales se definen como el comportamiento consistente en separar mentalmente los activos que poseen las personas en diversas cuentas de manera que los administran separadamente y de distinta manera. Este tema es interesante debido a que viola el principio de la fungibilidad del dinero, el cual se refiere a tratar el dinero de la misma manera, sin importar su origen.

Aversión a la Pérdida Segura

Cifuentes, Torres, Veloso, (2003) señalan que los sujetos económicos aceptaran un curso de acción riesgosa en un intento por evitar una pérdida segura. La aversión a las pérdidas se refiere al hecho de que la gente es más sensible a tener pérdidas que a recibir ganancias. Esta situación puede ser explicada gracias a la función asimétrica del valor formulada por Kahneman y Tversky (1983), y donde la primicia más importante para este caso es que ganar Bs 100 es menos significativo que perder los mismos Bs 100.

En este sentido, la aversión a la pérdida es la combinación de una mayor sensibilidad a las pérdidas que a aumentos de las ganancias.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo y diseño de la investigación

Tipo de investigación

La investigación de acuerdo a su alcance, se formula con carácter transversal, en función de realizar un diagnóstico en un momento dado sobre el objeto de estudio.

El estudio desarrollado se enmarca en el nivel analítico en virtud de que se tiene como objetivo analizar la incidencia de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo en el Municipio Libertador del Estado Mérida, cuya función es discernir cómo se comportan los elementos en la realidad.

Con la finalidad de canalizar lógicamente el problema y en correspondencia al estudio de tipo descriptivo, la investigación es de campo, a fin de observar con criterio prudencial los fenómenos en su ambiente natural, así llegar a entenderlos describirlos e interpretarlos, esto es conducente a explicar las causas y efectos, o predecir la ocurrencia de hechos, haciendo uso de métodos característicos del método científico.

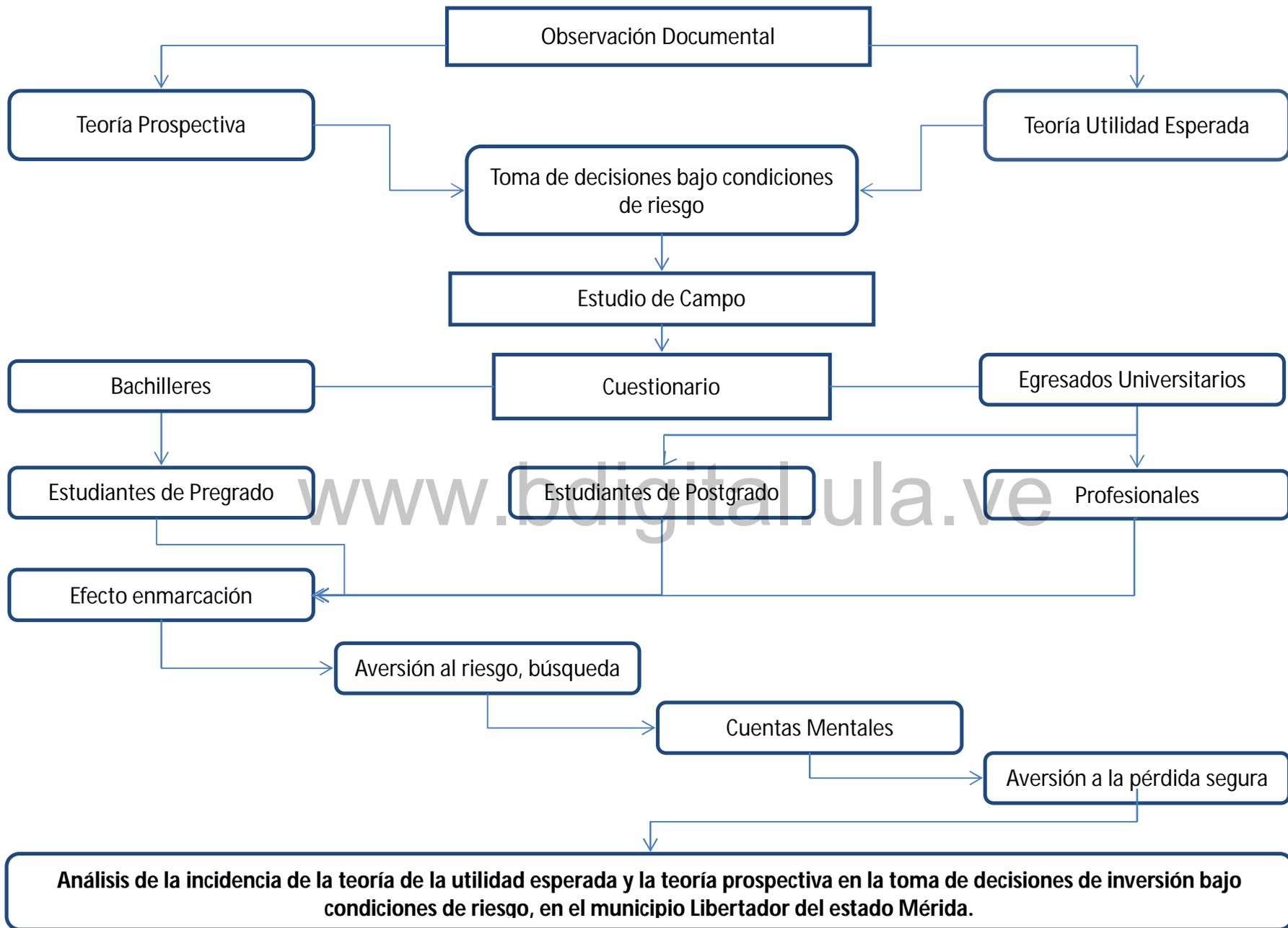
En la presente investigación es necesario el conocimiento previo sobre el cual se realiza el análisis, es por tal motivo que en la mayoría de las investigaciones de tipo descriptivo se requiere el análisis documental.

Por otro lado, el estudio es de tipo cuantitativo ya que se procesan y analizan los datos aplicando procedimientos propios de estadística. Esto genera resultados que se

presentan en números reales a través de tablas y gráficos y que constituyen los fundamentos para describir el comportamiento de las personas ante la toma de decisiones en relación a la incidencia de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva, de los estudiantes de diferentes carreras de pregrado, así como estudiantes de postgrado y profesionales en general del Municipio Libertador del Estado Mérida.

Diseño de la investigación

Para llevar a cabo la investigación se realizó una revisión bibliográfica sobre los elementos que conforman la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo. Luego se procedió con la investigación de campo por medio de un cuestionario conformado por 15 preguntas, aplicado a una muestra de 199 personas, divididas en grupos de estudiantes de pregrado, postgrado y profesionales en general, en el Municipio Libertador del Estado Mérida, y de esta manera cumplir con el objetivo general, de analizar la incidencia de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisiones de inversión en el Municipio Libertador del Estado Mérida.



49 **Gráfico 9. Diseño de la investigación.** Elaboración propia (2015)

Población y muestra

Según la consecución de estrategias metodológicas propuestas para la presente investigación, se determinó una población y muestra para el presente estudio.

Población

La población de esta investigación la conforman adultos del Municipio Libertador con nivel educativo de bachiller o egresados universitarios vinculados con la Universidad de los Andes.

Subpoblación (1) bachilleres y egresados universitarios realizando estudios de pregrado y postgrado en ULA, esta cifra alcanza 38.259 individuos.

Subpoblación (2) egresados universitarios de la Universidad de los Andes, los cuales se asumen tienden a infinito para el cálculo de la muestra.

En consecuencia, las unidades de análisis serán bachilleres y egresados universitarios del Municipio Libertador vinculados con la Universidad de los Andes. Para los fines de aplicar muestreo probabilístico y contar con listado muestral se utilizó como contexto la Universidad de los Andes; este contexto no implica que los resultados sean aplicables a la institución sino que son asociados al individuo estudiado.

Muestra

Tamaño de la muestra para Subpoblación (1)

$$n = \frac{4 * N * P * Q}{(e)^2 * N - 1 + 4 * P * Q}$$

N = Población

P = Varianza de la población

Q = Varianza de la población

Z = Nivel de confianza

e = Error máximo Permitido

$$n = 4 (38259) (0.5) (1 - 0.5) / (0.08)^2 (38259 - 1) + 4 (0.5) (1 - 0.05)$$

$$n = 38259 / 245.8512 = 155.6185$$

$$n = 156$$

La muestra de 156 adultos se estratifico en dos grandes grupos, estudiantes de pregrado y estudiantes de postgrado de la Universidad de los Andes

Cuadro 1.

Población				
Muestra	Profesionales	Numero	Porcentaje	Cuota
156	Estudiantes de Pregrado	33064	86,42%	135
	Estudiantes de Postgrado	5195	13,58%	21
156	Total	38259	100,00%	156

Fuente: Elaboración propia 2015

Para la cuota de estudiantes de pregrado de 135, entre los estudiantes de pregrado se procedió a dividir en cuatro grupos de carreras relacionadas entre sí, tomando los datos obtenidos por el OCRE para determinar los porcentajes correspondientes a cada grupo.

Cuadro 2.

Estudiantes de Pregrado		
Muestra	Facultad	Grupos
135	Arquitectura y diseño	Grupo 1
	Artes	
	Ciencias Económicas y Sociales	Grupo 2
	Humanidades y Educación	
	Ciencias Jurídicas y Políticas	
	Ciencias	Grupo 3
	Ciencias Forestales y Ambientales	
	Ingeniería	
	Farmacia	Grupo 4
	Medicina	
	Odontología	

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 3.

Estudiantes de Pregrado						
Muestra	Facultad	Numero	Porcentaje	Numero	Grupo	Cuota
135	Arquitectura y diseño	1487	4,50%	6	7,95%	11
	Artes	1141	3,45%	5		
	Ciencias Económicas y Sociales	5177	15,66%	21	45,79%	62
	Humanidades y Educación	5056	15,29%	21		
	Ciencias Jurídicas y Políticas	4907	14,84%	20		
	Ciencias	1313	3,97%	5	19,97%	27
	Ciencias Forestales y Ambientales	975	2,95%	4		
	Ingeniería	4315	13,05%	18		
	Farmacia	2598	7,86%	11	26,29%	35
	Medicina	5268	15,93%	22		
	Odontología	827	2,50%	3		
	135	Total	33064	100,00%	135	100,00%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 4.

Población				
Muestra	Profesionales	Numero	Porcentaje	Cuota
156	Estudiantes de Pregrado	33064	86,42%	135
	Estudiantes de Postgrado	5195	13,58%	21
156	Total	38259	100,00%	156

Fuente: Elaboración propia 2015

En cuanto a los estudiantes de postgrado se tomo una muestra general,

Cuadro 5.

Estudiantes Postgrado						
Muestra	Facultad	Numero	Porcentaje	Numero	Grupo	Cuota
21	Arquitectura y diseño	252	4,85%	21	100,00%	21
	Artes	29	0,56%			
	Ciencias Económicas y Sociales	930	17,90%			
	Humanidades y Educación	946	18,21%			
	Ciencias Jurídicas y Políticas	1088	20,94%			
	Ciencias	476	9,16%			
	Ciencias Forestales y Ambientales	121	2,33%			
	Ingeniería	710	13,67%			
	Farmacia	59	1,14%			
	Medicina	572	11,01%			
	Odontología	12	0,23%			
	21	Total	5195			

Fuente: Elaboración propia 2015

Tamaño de la muestra para Subpoblación (2)

La muestra de profesionales con la formula tomada de Arias (2006).

$$n = P * Q (Z)^2 / (e)^2$$

n = Población

P = Varianza de la población

Q = Varianza de la población

Z = Nivel de confianza

e = Error máximo permitido

$$n = 0.5 * 0.5 (1.2816)^2 / (0.0975)^2$$

$$n = 0.41062464 / 0.00950625 = 43.195$$

$$n = 43$$

Dando como resultado una muestra total de 199 adultos tal como se ve en el cuadro 6

Cuadro 6.

Muestra Total		
Muestra	Profesionales	Cuota
199	Estudiantes Pregrado y Postgrado	156
	Profesores y Profesionales	43
199	Total	199

Fuente: Elaboración propia 2015

Para una muestra total de $n= 199$ personas ubicadas en el Municipio Libertador del Estado Mérida. Estas son muestras válidas y útiles cuando los objetivos del estudio así lo requieren.

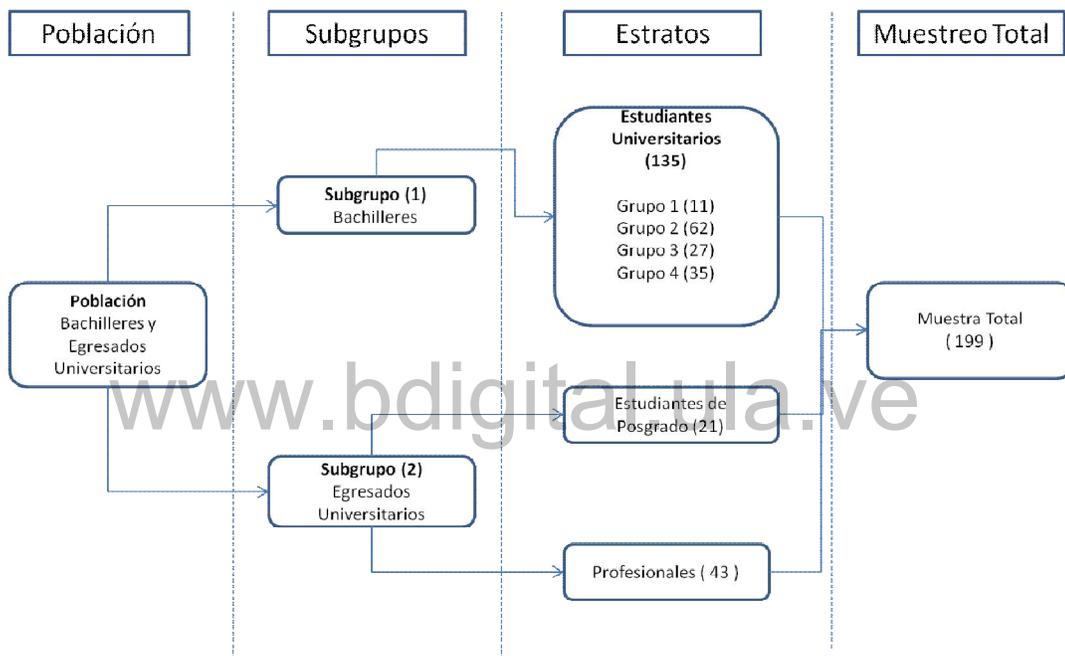


Gráfico 10. Distribución de la muestra. Elaboración propia (2015)

El motivo principal de realizar o aplicar el cuestionario de esta manera, es que las probabilidades de que las respuestas varíen entre ellos aumentan debido a que pueden tener mayor conocimiento sobre los métodos y modelos que una persona en un ambiente en el cual no esté acostumbrada a tomar decisiones de este tipo bajo un ambiente de riesgo y puede sean más intuitivos en el momento de elegir entre diferentes opciones.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de recolección de información.

Las técnicas de recolección de datos pueden ser primarias, es decir, aquellas que obtiene el investigador en forma directa en el trabajo de campo y secundarias son aquellas que suministran información básica para documentar el objeto de estudio. En esta investigación las fuentes primarias están consideradas en su ambiente natural, donde subyacen los datos, representados por los estudiantes de pregrado, postgrado y profesionales en general, donde a su vez entre los profesionales quedan representados Profesores universitarios, gerentes y socios de empresas.

La selección de las técnicas e instrumentos de recolección de datos va a depender de los objetivos de la investigación ya que es preciso determinar a través de los medios disponibles si las mismas permitirán alcanzar los objetivos propuestos.

En el estudio, se requirió identificar comportamientos de ciertas variables comunes en relación a la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo, a fin de dar respuesta a los objetivos específicos de la investigación, por tal motivo, se utilizó como medio de recolección de los datos la encuesta.

Adicionalmente, se emplean técnicas y protocolos instrumentales propios de la investigación documental; como son la revisión con presentación y desarrollo explicativo de elementos teóricos, en función de dar respuestas a los objetivos del estudio. Esta técnica busca obtener información a partir de documentos y trata de establecer un diálogo entre el texto y la persona que está desarrollando el estudio permitiendo identificar unas categorías o elementos de análisis.

Instrumento de recolección de información

Se utilizó como instrumento la aplicación de la encuesta a los estudiantes de pregrado, postgrado y profesionales, se logró identificar la incidencia que para efectos de toma de decisiones en condiciones de riesgo tiene la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva.

Este estudio se orienta a medir las variables asociadas al proceso de aplicación de la teoría de la teoría de la utilidad esperada así como los elementos de la teoría de prospectiva, y de esta manera obtener la incidencias de ambas teorías en la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo, y en este caso específicamente de los estudiantes de pregrado, postgrado, y profesionales. Por lo cual se elaboró cuestionario de 15 preguntas compuesto por problemas tomados de estudios previos de Kahneman y Tversky (1983) así como también de Becerra, Chaz, El Alabi, Fidani y Martino (2012) adaptados y estructurados a las características de la población que se está estudiando de manera que las preguntas sean precisas en función de lograr la efectividad y eficiencia en la obtención de los datos, éste permite el conocimiento de las motivaciones, las actitudes y la opiniones de los individuos con relación al objeto de la investigación, se hace necesario considerar que las encuestas tienen un carácter subjetivo, lo cual puede traer consigo presunción de hechos y situaciones de quien responda, de manera que la aplicación de la encuesta se hizo con personas por tal motivo se realizó a estudiantes de pregrado agrupados en cuatro categorías que permita cubrir las carreras relacionadas, así como de un grupo de estudiantes de postgrado y profesionales, en función de tener el perfil y el criterio para exponer y contextualizar los hechos observados en las respuestas.

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez

En cuanto a la validez y confiabilidad, para Hurtado (2000) existen varios tipos de validez según la manera como ésta es evaluada: validez de criterio, contenido y de constructo. La validez de contenido, se refiere al proceso de construcción del instrumento y a la medición de la mayor cantidad de áreas posibles en las cuales se expresa el evento. Para ello, se acudió al asesoramiento por parte de tres expertos, a fin de que evaluaran si el instrumento abarcaba todas las características o eventos que se pretendían medir. Estos expertos se enmarcaron en las áreas de finanzas, metodología de la investigación y estadística.

Para la presente investigación se realizó la validación del contenido del instrumento a través del juicio de tres expertos en distintas áreas relacionadas al objeto de estudio, finanzas, estadística y metodología de la investigación, quienes revisaron y aprobaron el instrumento considerando cada uno en su área que estaba desarrollado con preguntas sistematizadas en forma sencilla, clara y precisa.

En la presente investigación, la validez se derivó de la impresión de los expertos y la experiencia del investigador.

En consecuencia, la validez de los instrumentos se determinó mediante el pronunciamiento de cada uno de los expertos en metodología, estadística y en contenido, a los cuales se les suministró los instrumentos a validar, los objetivos de la investigación, y la correspondiente hoja de evaluación para cada instrumento; a fin de que ellos procedieran a colocar la valoración.

La validez consistió en calificar la guía de entrevista con una escala de óptimo, regular y rechazable; dando como resultado que los tres expertos coincidieron que las

preguntas formuladas se encontraban dentro del renglón de óptimo; al mismo tiempo se obtuvo resultados satisfactorios en cuanto a presentación, claridad, redacción, pertinencia con los objetivos de la investigación y coherencia de los ítems que conformaron los instrumentos. Una vez validados, los instrumentos se mostraron bajo la categoría de validez óptima, por lo cual podían ser aplicados para la recolección de los datos que fundamentaron la investigación.

Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se fundamenta en el grado de uniformidad con que los instrumentos de medición cumplen su finalidad. Se refiere al grado en que un instrumento mide lo que previamente se ha establecido que debe medir, y está en relación directa con el objetivo del instrumento y depende de la necesidad o utilidad de la información por parte del investigador. Para la presente investigación se realizaron dos pruebas piloto las cuales fueron expuestas al experto en estadística el cual confirmó que el instrumento cumplía con una confiabilidad mayor al 70%.

Objetivo General: analizar la incidencia de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisión de inversión bajo condiciones de riesgo, en el Municipio Libertador del Estado Mérida.							
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Fuente	Técnica	Instrumento	Ítems
1. Señalar la presencia de la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.	Toma de decisiones en condiciones de riesgo Teoría de la utilidad esperada Efecto enmarcación	Económicas	Teoría de la utilidad esperada. Teoría prospectiva. Sesgos Factores Conductuales	Bachilleres y egresados universitarios	Encuesta	Cuestionario	1,2
2. Identificar el uso de la aversión al riesgo y la búsqueda de riesgo en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.	Aversión al riesgo buscadores de riesgo	Económicas	Uso Sesgos Factores Conductuales	Bachilleres y egresados universitarios	Encuesta	Cuestionario	3, 4 y 5.
3. Determinar la aplicación de las cuentas mentales en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo	Cuentas mentales	Económicas	Incidencia Sesgos Factores Conductuales	Bachilleres y egresados universitarios	Encuesta	Cuestionario	6, 7, 8, y 9.
4. Presentar la influencia de la aversión a una pérdida segura en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.	Aversión a las pérdidas	Económicas	Aversión al riesgo en las ganancias buscadores de riesgo en las pérdidas Sesgos Factores Conductuales	Bachilleres y egresados universitarios	Encuesta	Cuestionario	10, 11, 12, 13, 14, y 15.

Cuadro 7 Fuente: Elaboración Propia 2015

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Una vez realizada la recolección de información se llevó a cabo el proceso de codificación de las respuestas, la transcripción y tabulación de los datos recolectados en el campo. La presentación de los resultados se hace siguiendo el orden de las preguntas del cuestionario, la incidencia de la teoría de la utilidad esperada y de la teoría prospectiva en la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo, y los objetivos de la investigación. La revisión documental constituyó el pilar fundamental y de apoyo para correlacionar el hecho objeto de estudio y sustentar el problema de investigación planteado y de ahí se partió con la investigación de campo. En este sentido, el marco teórico desarrolla la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo.

Finalmente, se presentan los resultados del estudio sobre el análisis de la incidencia de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisiones de inversión en el Municipio Libertador del Estado Mérida, tomando en consideración las interrogantes de la investigación y los objetivos de la misma.

En cuanto al orden sobre cómo se presentan los resultados los datos para realizar la comparación de estudios previos serán tomadas de Kahneman y Tversky (1983) y Becerra, Chaz, El Alabi, Emilio, Fidani y Martino (2012), y aunque existen otros estudios, se toman estos debido a ser unos de los primeros y de los más recientes.

Se probarán con los siguientes problemas la presencia de aversión al riesgo, buscadores de riesgo, así como contabilidad mental o mental accounting y aversión a la pérdida. Se evaluarán las elecciones individuales en diferentes situaciones de riesgo e incertidumbre.

Objetivo Especifico 1

Señalar la presencia del efecto enmarcación y la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.

1. Imagine que un laboratorio está planificando como eliminar un brote de una enfermedad asiática inusual, la cual se espera que mate 600 personas. Se han propuesto dos alternativas para combatir la enfermedad. Un estudio científico ha estimado las consecuencias de los dos programas alternativos como sigue:

- A. Si este programa (A) es adoptado, 200 personas serán salvadas.
- B. Si este programa (B) es adoptado, existe 1/3 de probabilidad de que 600 personas sean salvadas y 2/3 de que ninguna persona se salve.

www.bdigital.ula.ve

Cuadro 8.

Pregunta		Grupo 1		Grupo2		Grupo3		Grupo4	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
1	A	8	72,73%	40	64,52%	14	51,85%	28	80,00%
	B	3	27,27%	22	35,48%	13	48,15%	7	20,00%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 9.

Pregunta		Total Pregrado		Postgrado		Profesionales	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
1	A	90	66,67%	13	61,90%	26	60,47%
	B	45	33,33%	8	38,10%	17	39,53%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 10.

Pregunta		Estudios Previos	Total General	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
1	A	72%	129	64,82%
	B	28%	70	35,18%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

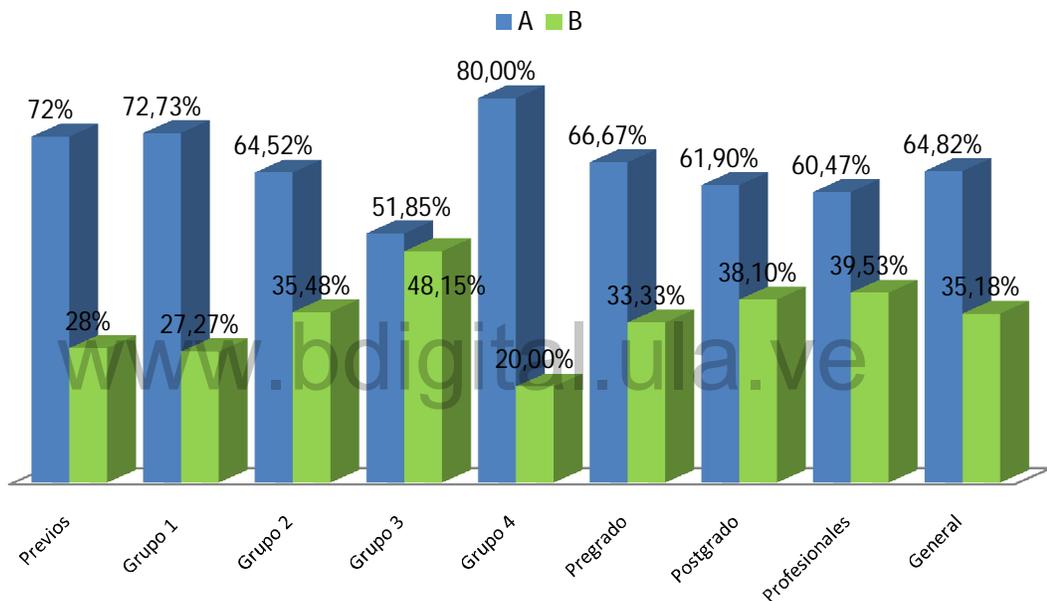


Gráfico 11. Efecto enmarcación. Elaboración propia

La formulación del problema numero 1 adopta como referencia un punto en el cual se van a tomar decisiones sobre 600 vidas, los ingresos del programa incluyen las dos posibles ganancias, que se miden por el número de vidas salvadas. En el problema 1 entre las muestras tomadas se puede observar una uniforme respuesta por parte de los encuestados en cuanto a su posición frente a tomar la opción de las vidas salvadas. La mayor proporción la obtuvo el grupo 4 con un 80%, éste grupo pertenece a la muestra de bachilleres estudiantes de las carreras relacionadas con el área de la salud, lo que

lleva pensar en la poca disposición de exponerse al riesgo, por lo contrario estas personas decidieron tomar una opción segura y salvar 200 vidas, sin embargo hay un 20% equivalente a 7 personas del grupo que prefirieron arriesgarse y tomar la opción (B) donde con una probabilidad de 33,33% se podrían salvar las 600 vidas. Esto nos podría llevar a que las personas en el área de la salud son cuidadosas con la toma de riesgos y mayor aún si se trata de vidas, como se plantea en la pregunta número 1.

Entre los encuestados se observa como el grupo 3, pertenecientes al área de ingeniería y ciencias, son los que más cerca estuvieron de obtener un equilibrio entre sus respuestas, donde de 27 personas encuestadas 14 eligieron la opción (A) y 13 tomaron la opción (B) con 51,85% y 48,15% respectivamente. Lo que nos muestra de este grupo que para ellos es bastante aceptable arriesgarse por obtener una ganancia de las 600 vidas.

En el grupo 1 perteneciente a los bachilleres estudiantes de arquitectura y artes se observo patrones de aversión al riesgo donde 72,73% eligieron la opción (A) y 27,27% eligieron la opción (B).

Los estudiantes del grupo 2 concernientes a los bachilleres estudiantes de pregrado en las ciencias sociales el 64,52% tomaron la opción (A) y 35,48% eligió la opción (B).

En cuanto a los egresados universitarios se observaron patrones similares de respuesta los estudiantes de postgrado y profesionales en el ejercicio de su profesión tomaron la opción (A) en 61,90% y 60,47% respectivamente y la opción (B) en 38,10% y 39,53% respectivamente.

En términos generales de los 199 personas tomadas para la muestra 64,82% se inclinaron por la opción (A) y 35,18% por la opción (B) estos resultados aunque son mucho menores a los obtenidos a estudios similares realizado por Kahneman, D. y

Tversky, A. (1983), se observa que se mantiene una mayoría en cuanto a la elección de la opción (A) con respecto a la opción (B).

Como era de esperarse las preferencias son adversas al riesgo una clara mayoría de los encuestados prefieren salvar de manera segura que apostar por 1/3 o 33,33% de oportunidad de salvar las 600 vidas.

Ahora se considera otro problema en el cual en el cual la misma historia se presentara con una descripción diferente.

2. Imagine que el laboratorio está planificando como eliminar un brote de una enfermedad asiática inusual, la cual se espera que mate 600 personas. Se han propuesto dos alternativas para combatir la enfermedad. Un estudio científico ha estimado las consecuencias de los dos programas alternativos como sigue:

- C. Si este programa (C) es adoptado, 400 personas morirían.
- D. Si este programa (D) es adoptado, hay un 1/3 de probabilidad de que ninguno moriría, y 2/3 de probabilidad de que 600 personas morirían.

Cuadro 11.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
2	C	4	36,36%	21	33,87%	7	25,93%	12	34,29%
	D	7	63,64%	41	66,13%	20	74,07%	23	65,71%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 12.

Pregunta		Total Pregrado		Postgrado		Profesionales	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
2	C	44	32,59%	4	19,05%	9	20,93%
	D	91	67,41%	17	80,95%	34	79,07%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 13.

Pregunta		Estudios Previos		Total General	
Item	Variable	Porcentaje		Total	Porcentaje
2	C	22%		57	28,64%
	D	78%		142	71,36%
		100%		199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

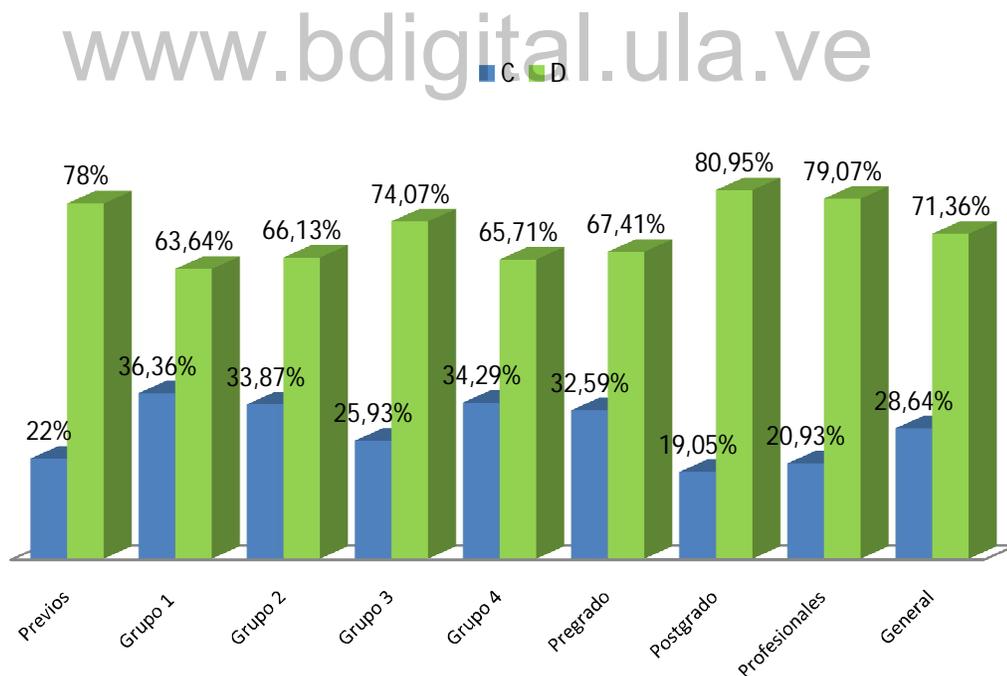


Gráfico 12. Efecto enmarcación. Elaboración propia

En ejercicio 1 y 2 se observa como la misma opción puede ser descrita de diferentes maneras, la posibilidad de un posible ingreso puede ser expuesto como una ganancia o una pérdida relativamente, con relación a la posición inicial que se tenga, lo que demuestra el efecto enmarcación.

Es fácil verificar que las opciones (C) y (D) del problema 2 son las mismas en términos reales al problema 1 a las opciones (A) y (B) respectivamente.

El segundo problema no el estado inicial de que ninguno morirá de la enfermedad, el mejor ingreso consiste en mantener este estado a las dos alternativas medidas por el número de personas que podrían morir de la enfermedad,

Las personas que evalúan las dos opciones en estos términos se espera que demuestren ser buscadores de riesgos o arriesgados a tomar la opción (C) donde se arriesgan sobre la opción de una pérdida segura de 400 vidas, e incluso se arriesgan aún más en la segunda versión que en la primera.

Y si se observa entre las diferentes inclinaciones académicas de los bachilleres estudiantes de pregrado y entre los egresados estudiantes de postgrado y los profesionales, y no se observa una variación en el nivel de estudio ya que prácticamente es similar la investigación entre los estudiantes que deberían tener una mayor inclinación.

El axioma de invarianza de la teoría de la utilidad esperada requiere que esos cambios en la descripción de la manera cómo se muestran los ingresos no debería alterar la posición y la preferencia de la persona que está tomando la decisión. El problema 1 y 2 demuestra la violación de este requerimiento.

Muy pocas personas se desconcertaron al ver como variaron en sus respuestas y la mayoría de ellas en el campo profesional. Incluso muchos, después de leer ambos problema aún deseaban mantener sus posiciones de ser personas con aversión al

riesgo en la primera versión de salvar vidas, y deseaban ser arriesgados en la versión de perder vidas.

Objetivo Especifico 2

Identificar el uso de la aversión al riesgo y la búsqueda de riesgo y la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.

El siguiente par de problemas el 3 y 4 saca a la luz como las preferencias violan el dominio requerimiento de las elecciones racionales

3. Imagine que se le presentan las siguientes decisiones, elija entre las siguientes opciones:

- A. 25% de probabilidad de ganar Bs 2.400. y
75% de probabilidad de perder Bs 7.600.
- B. 25% de probabilidad de ganar Bs 2.500. y
75% de probabilidad de perder Bs 7.500.

Cuadro 14.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
3	A	0	0,00%	7	11,29%	0	0,00%	3	8,57%
	B	11	100,00%	55	88,71%	27	100,00%	32	91,43%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 15.

<i>Pregunta</i>		<i>Total Pregrado</i>		<i>Postgrado</i>		<i>Profesionales</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
3	A	10	7,41%	1	4,76%	2	4,65%
	B	125	92,59%	20	95,24%	41	95,35%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 16.

Pregunta		Estudios Previos	Total General	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
3	A	0%	13	6,53%
	B	100%	186	93,47%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

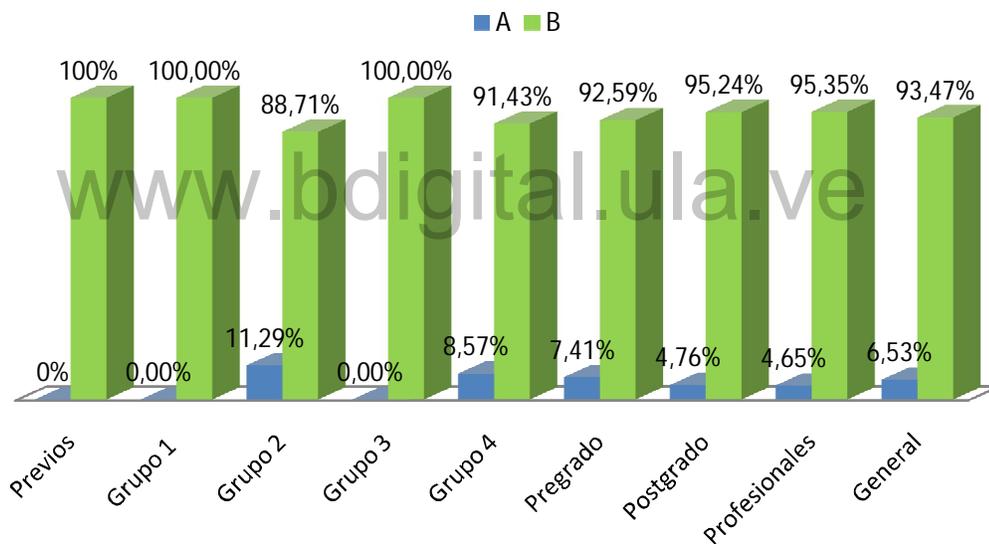


Gráfico 13. Aversión al riesgo y buscadores de riesgo. Elaboración propia

En la pregunta 3 la gran mayoría de los participantes en términos ampliamente mayoritarios prefirieron la opción (B) a la opción (A), sin embargo solo en 2 casos se obtuvieron la totalidad de 100%.

Es fácil demostrar cómo (B) domina a (A) y de aquí que la mayoría de los encuestados tomó la opción (A) sin embargo quedan algunos pocos tomando la

opción (B), lo que se podría traducir en una falta de atención o de concentración a la hora de responder la pregunta.

El grupo número 1 conformado por los bachilleres estudiantes de pregrado en carreras relacionadas al área de arte arquitectura y diseño se observó que un 100% de los encuestados escogió la opción (B), hecho que se repitió con los bachilleres pertenecientes al grupo 3 pertenecientes estudiantes de carreras de ingeniería y ciencias, en cuanto al grupo 2 y 4 se observaron que 11,295 y 8,57% de los encuestados se inclinaron por la opción (A), en este hecho se podría concluir que se presentó una falta de concentración ya que no es difícil darse cuenta que la opción (B) se presenta más atractiva en términos de las ganancias que la opción (A).

En cuanto a los egresados universitarios, tanto en los estudiantes de postgrado como en los profesionales en el ejercicio de su profesión, se evidenció que un 4,76% de los estudiantes de postgrado y un 4,65% de los profesionales en general se inclinaron por la opción (A), aún cuando la opción (B) era claramente más atractiva en términos de la ganancia monetaria.

4. Imagine que usted enfrenta el siguiente par de decisiones, primero examine ambas decisiones y luego indique la opción que usted prefiera en cada una de las decisiones a tomar:

a. Decisión 1

- A. Una ganancia segura de Bs 2.400.
- B. 25% de probabilidad de ganar Bs 10.000. y
75% de probabilidad de no ganar nada.

b. Decisión 2

- C. Una pérdida segura de Bs 7.500.
- D. 75% de probabilidad de perder Bs 10.000.
25% de probabilidad de no perder nada.

En el primer análisis las respuestas obtenidas en el problema 4 permite evaluar si la conducta de los individuos con lo preestablecido en la teoría tradicional o en lo que respecta en la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo e incertidumbre.

Cuadro 17.

Pregunta	Item Variable	Grupo 1		Grupo2		Grupo3		Grupo4	
		Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
4	A	9	81,82%	33	53,23%	17	62,96%	22	62,86%
	B	2	18,18%	29	46,77%	10	37,04%	13	37,14%
	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	
	C	3	27,27%	14	22,58%	5	18,52%	8	22,86%
	D	8	72,73%	48	77,42%	22	81,48%	27	77,14%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 18.

Pregunta	Item Variable	Total Pregrado		Postgrado		Profesionales	
		Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
4	A	81	60,00%	15	71,43%	25	58,14%
	B	54	40,00%	6	28,57%	18	41,86%
	135	100%	21	100%	43	100%	
	C	30	22,22%	5	23,81%	6	13,95%
	D	105	77,78%	16	76,19%	37	86,05%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 19.

Pregunta		Estudios Previos	Total General	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
4	A	84%	121	60,80%
	B	16%	78	39,20%
		100%	199	100%
	C	13%	41	20,60%
	D	87%	158	79,40%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

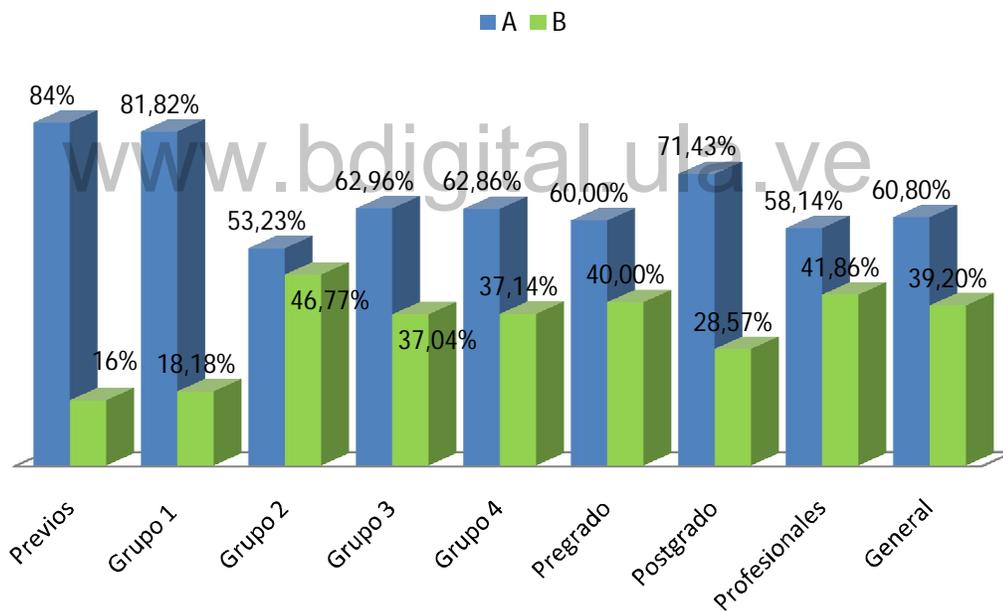


Gráfico 14. Aversión al riesgo y buscadores de riesgo. Elaboración propia

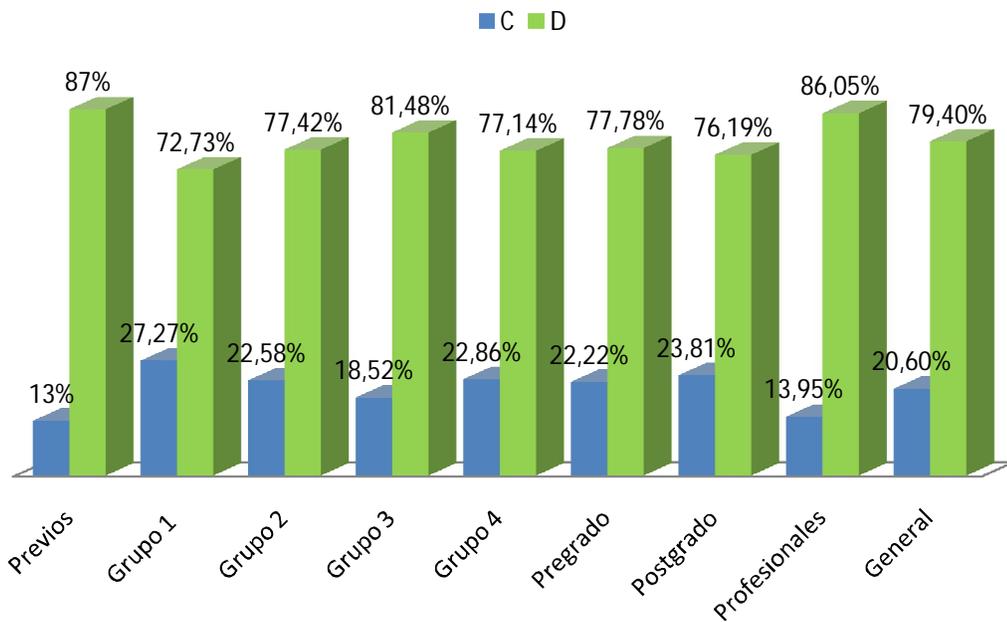


Gráfico 15 .Aversión al riesgo buscadores de riesgo. Elaboración propia

www.bdigital.ula.ve

La decisión 1 es la opción de aversión al riesgo, si el individuo elige (A) demuestra que prefiere una perspectiva libre de riesgo a una perspectiva con riesgo de valor esperado igual o mayor, en este caso en particular mayor, por la tanto el hecho que la mayoría haya elegido la opción 1 incita a pensar que la mayor parte de los sujetos encuestados que conforman la muestra son adversos al riesgo. Y que les resulta difícil dejar de pasar la oportunidad de obtener de forma segura los Bs 2400.

En la segunda decisión la opción (D) es la opción de tomar riesgo o buscadores de riesgo. Por lo tanto en este caso se observa como la mayoría de las personas prefieren tomar un riesgo al mismo tiempo que tienen la oportunidad de no soportar una pérdida, y ante una pérdida segura los individuos mantienen una esperanza con la elección incierta.

Cuando las personas se enfrentan a una elección donde las opciones son una pérdida segura o un riesgo que mantiene abierta la posibilidad de no tomar la pérdida, generalmente se inclinan a tomar el riesgo.

En este caso también se verifica como los individuos en algunos casos no toman sus decisiones según los postulados de la teoría de la utilidad esperada, ya que en dicho caso la actitud de los individuos, respecto del riesgo debería ser independiente a la decisión que se éste evaluando, incluso los individuos podrían no ser conscientes de sus elecciones si son reacios al riesgo en la primera decisión y eligen asumirlo en la segunda.

Los resultados obtenidos también apoyan la hipótesis de una función de valor con forma de (S), debido a que el valor de una ganancia sin riesgo de Bs 2.400 es mayor que el 25% del valor asociado a una ganancia de Bs 10.000 con riesgo, y el valor negativo asociado con una pérdida certera de Bs 7.500 es menor que el 75% del valor asociado a una pérdida riesgosa de Bs 10.000, de esta manera queda demostrado la forma de (S) de la función de valor contribuye a la aversión al riesgo en la decisión 1 y toma de riesgo en la decisión 2.

En este caso la primera decisión y la segunda decisión forman un paquete de decisiones y en este sentido ambas deben analizarse simultáneamente, sin embargo la mayor parte de la gente no ve el paquete si no que separan las opciones.

Una amplia mayoría de los sujetos encuestados demostraron una aversión al riesgo por la ganancia segura en la primera decisión. Y una mayoría aún mayor de los sujetos encuestados mostraron ser arriesgados o una búsqueda de riesgo sobre una pérdida segura en la segunda decisión.

Este problema se planteó de manera que los participantes pudieran observar la decisión 1 y 2 al mismo tiempo, y consideraran ambas decisiones al mismo tiempo, como se observa los participantes demostraron su preferencia sobre (A) y (D) que

sobre (B) y (C). Sin embargo si se une la ganancia segura de Bs 2.400 de la opción (A) a la opción (D) 25% de oportunidad de ganar Bs 2.400 y 75% de perder Bs 7.600, este precisamente en la opción a en el problema 3. De manera similar ocurre con las opciones (B) y (C) es exactamente similar a la opción (B) del problema 3. Y como se puede observar el problema 3 la opción (B) recibió una amplia preferencia a la opción (A) por parte de los participantes, por lo tanto es evidente la susceptibilidad a ser personas con aversión al riesgo en las ganancias y buscadores de riesgo ante las pérdidas y esto produce claramente una violación a las del dominio de respuestas a decisiones consistente.

El grupo 1 conformado por los bachilleres estudiantes de carreras en área de arquitectura y artes el 18,18% se inclino por la opción (B) frente al 81,83% que tomaron la opción (A) en la decisión número 1, donde se demostró que la mayoría de estos encuestados prefirieron arriesgarse y a su vez el monto por el cual se estaban era significativamente mayor, éste mismo grupo en la decisión 2, se inclinó en su mayoría por la opción (D), con un 72,73% y solo un 27,27% tomó la opción (C) arriesgándose frente a una pérdida segura, si comparamos las respuestas de éste grupo en la pregunta número 3 se observa que el 100% de los encuestados se inclino por la opción (B), lo que deja en evidencia la tendencia de los individuos a tomar riesgos frente a las pérdidas.

En el grupo número 2 la mayoría de los encuestados se inclinaron por la opción (A) en la decisión 1 sin embargo al compararlo con los demás grupos encuestados es el grupo que mayor opción (B) eligió con un 46,77% de sus encuestados frente al 53,23% que eligieron la opción (A) en la decisión 2 este grupo se inclino mayoritariamente por la opción (D) con un 77,42% y solo un 22,58% tomaron la opción (C). Y en cuanto a las respuestas obtenidas en la pregunta número 3 fue mayoritariamente por la opción (B).

Los grupos 3 y 4 obtuvieron resultados similares en las respuestas de sus encuestados, 62,96% y 62,86% respectivamente, ambos grupos se inclinaron en su mayoría por la opción (A) en la decisión 1 y en la decisión 2 en ambos grupos la mayoría eligió la opción (B) con un 81,48% para el grupo 3 y 77,14% para el grupo 4, y del mismo modo que los grupos anteriores en la pregunta número 3 tomaron la opción (B), donde incluso el grupo 3 fue uno de los 2 grupos que en la pregunta número 3 eligieron en un 100% la opción (B).

En cuanto a los egresados universitarios, los estudiantes de postgrado y los profesionales en general tomaron la opción (A) en su mayoría, los estudiantes de postgrado con un 71,43% y los profesionales en general con un 58,14% en la decisión 1 y opción (D) fue la mayor elegida en la decisión 2, en este sentido el grupo de profesionales se destacó en la elección de la opción (D) con 86,05% de los encuestados, y de la misma manera como se observó en los grupos anteriores la inclinación mayoritaria en la pregunta número 3 fue por la opción (B).

5. Considere los siguientes dos niveles de un juego, en el primer nivel hay un 75% de probabilidad de terminar el juego sin ganar nada y un 25% de probabilidad de pasar al segundo nivel:

1. Si usted alcanza el segundo nivel usted tendrá que elegir entre:

- A. Una ganancia segura de Bs. 3.000.
- B. 80% de probabilidad de ganar Bs 4.500.

2. Su elección debe ser tomada antes de que el juego comience, antes de que el ingreso por el primer nivel sea conocido ¿Cuál de las dos opciones usted prefiere?

- C. 25% de probabilidad de ganar Bs 3.000.
- D. 20% de probabilidad de ganar Bs 4.500.

Cuadro 20.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
5	A	7	63,64%	26	41,94%	13	48,15%	20	57,14%
	B	4	36,36%	36	58,06%	14	51,85%	15	42,86%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%
	C	3	27,27%	27	43,55%	6	22,22%	11	31,43%
	D	8	72,73%	35	56,45%	21	77,78%	24	68,57%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 21.

<i>Pregunta</i>		<i>Total Pregrado</i>		<i>Postgrado</i>		<i>Profesionales</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
5	A	66	48,89%	11	52,38%	22	51,16%
	B	69	51,11%	10	47,62%	21	48,84%
		135	100%	21	100%	43	100%
	C	47	34,81%	6	28,57%	15	34,88%
	D	88	65,19%	15	71,43%	28	65,12%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 22.

<i>Pregunta</i>		<i>Estudios Previos</i>	<i>Total General</i>	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
5	A	74%	99	49,75%
	B	26%	100	50,25%
		100%	199	100%
	A	42%	68	34,17%
	B	58%	131	65,83%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

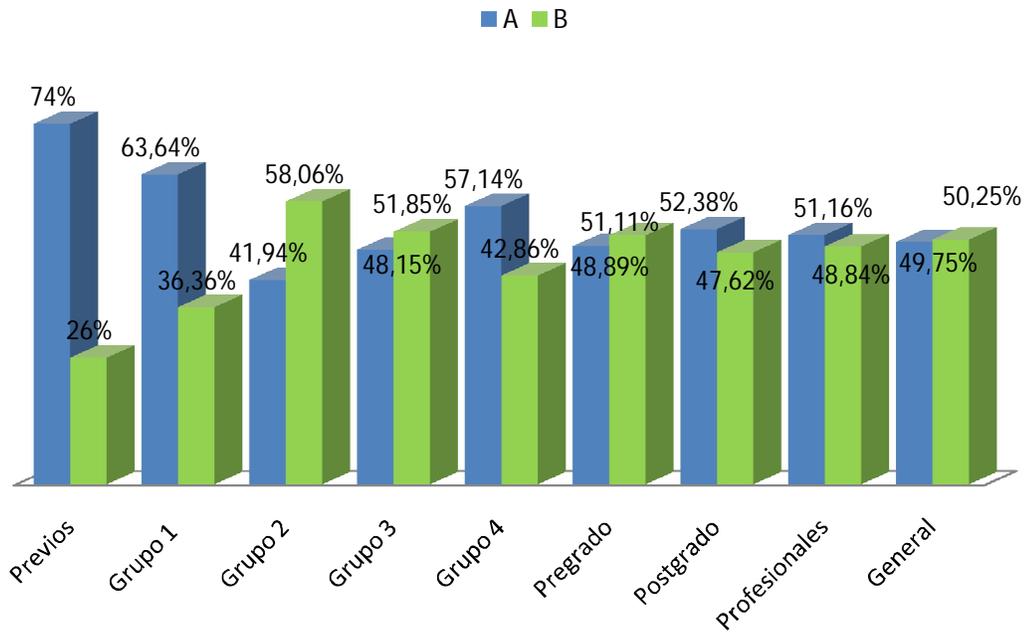


Gráfico16 .Aversión al riesgo buscadores de riesgo. Elaboración propia

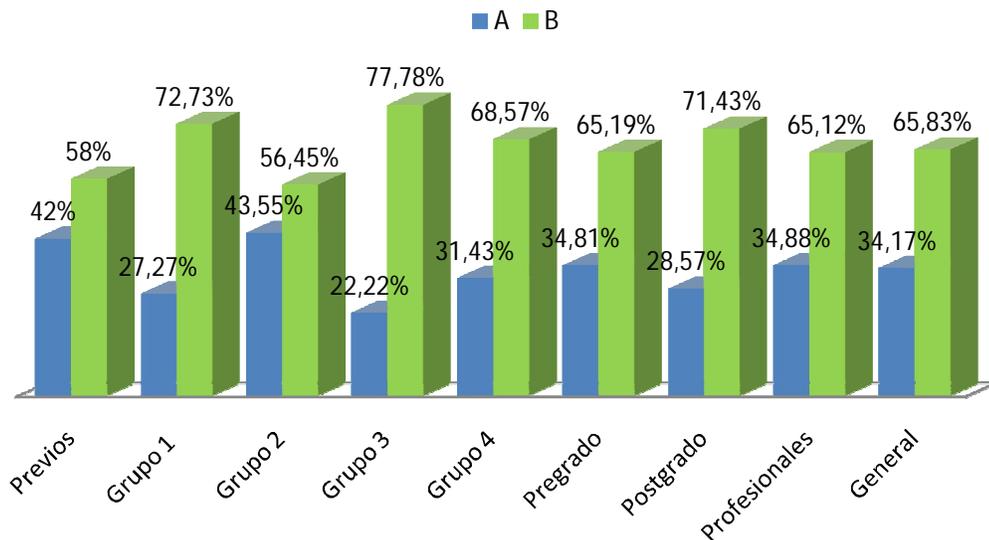


Gráfico 17. Aversión al riesgo y buscadores de riesgo. Elaboración propia

En el problema 5, debido a que hay $1/4$ o 25% de oportunidad de pasar al segundo nivel en el problema 5 en su parte (A) oferta entre las dos opciones (A) 25% probabilidad de ganar Bs 3.000 y en su parte (B) ofrece $25\% * 80\% = 20\%$ de probabilidad de ganar Bs 4.500.

La parte 1 y la parte 2 del problema 5 son por lo tanto idénticas, sin embargo las preferencias de los encuestados no son las mismas en ambos ejercicios. Una clara mayoría está a favor de obtener un monto menor en la parte (A) mientras que esas mismas personas prefieren tomar otro camino en la segunda parte del problema. Se evidencia por lo tanto una clara violación del principio de la invarianza que ha sido confirmado en ambos casos tanto en real como en hipotética ingresos monetarios, como el presente resultado con ingresos reales así como los el que se realizo con vidas humanas como ingresos.

Es muy probable que en el problema 5 las personas ignoraran la primera fase o el primer nivel, la cual rinde el mismo ingreso, a pesar de que se trato de poner la atención de que la decisión es tomada enfocándose en lo que pasaría si ellos alcanzan el segundo nivel del ejercicio, en ese caso y sólo en ese caso ellos se enfrentarían a una ganancia segura de Bs 3.000 de escoger la opción (A) y un 80% de oportunidades de ganar Bs 4.500 si ellos prefieren la opción (B).

En la presente pregunta los grupos 2 y 3 discrepan totalmente de las respuestas obtenidas en estudios previos por Kahneman y Tversky (1983), como se observa la mayoría se inclino por la opción (B) en la primera etapa de la pregunta para el grupo número 2 un 58,06% eligieron la opción (B) y para el grupo número 3 un 51,85% eligieron la opción (B) en los estudios previos la reacción fue totalmente diferente ya que un 74% se inclinaron por la opción (A) en estudios similares. Los grupos 2 y 3 en la parte 2 de la pregunta número 5 se inclinaron por la opción (D) con un 56,45% y 77,78%. Es necesario recordar que el grupo 2 pertenece a los bachilleres estudiantes

de pregrado relacionados a las ciencias sociales y el grupo 3 los estudiantes de pregrado de las áreas de ingeniería.

El grupo 1 y 4 relacionados a los bachilleres estudiantes de pregrado en el área de artes y arquitectura así como los estudiantes de pregrado del área de la salud, las respuestas obtenidas por los encuestados en la parte 1 se inclino mayormente por la opción (B) un 63,64% para el grupo 1 y de 57,14% para el grupo 4 y en la parte 2 la mayoría se inclino por la opción (D) un 72,73% para el grupo 1 y 68,57% para el grupo 4.

En cuanto a los egresados universitarios estudiantes de postgrado y los profesionales en general se observaron patrones similares de respuestas en ambos grupos un 47,62% y 48,84% respectivamente se inclinaron por la opción (B) frente al 52,38% y 51,16% que eligieron la opción (A) en la parte 1 de la pregunta y en la parte 2 se observaron 71,43% de los estudiantes de postgrado y 65,12% de los profesionales tomaron la opción (D) y por la opción (C) 28,57% de los estudiantes de postgrado y 34,88% de los profesionales.

Objetivo Especifico 3

Determinar la aplicación de las cuentas mentales y la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.

El siguiente problema 6 introduce algunas reglas que gobiernan la construcción de cuentas mentales

6. Imagine que usted está comprando una chaqueta por Bs12.500 y una calculadora por Bs. 1.500. El vendedor en la tienda donde está comprando la calculadora le informa que la misma cuesta Bs 1.000, en la sucursal ubicada en otro extremo de la ciudad a 40 minutos de distancia. ¿Se trasladaría usted hasta la otra tienda?

- Si
- No

Cuadro 23.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
6	SI	9	81,82%	40	64,52%	18	66,67%	21	60,00%
	NO	2	18,18%	22	35,48%	9	33,33%	14	40,00%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 24.

<i>Pregunta</i>		<i>Total Pregrado</i>		<i>Postgrado</i>		<i>Profesionales</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
6	SI	88	65,19%	14	66,67%	27	62,79%
	NO	47	34,81%	7	33,33%	16	37,21%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 25.

<i>Pregunta</i>		<i>Estudios Previos</i>		<i>Total General</i>	
Item	Variable	Porcentaje		Total	Porcentaje
6	SI	68%		129	64,82%
	NO	32%		70	35,18%
		100%		199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

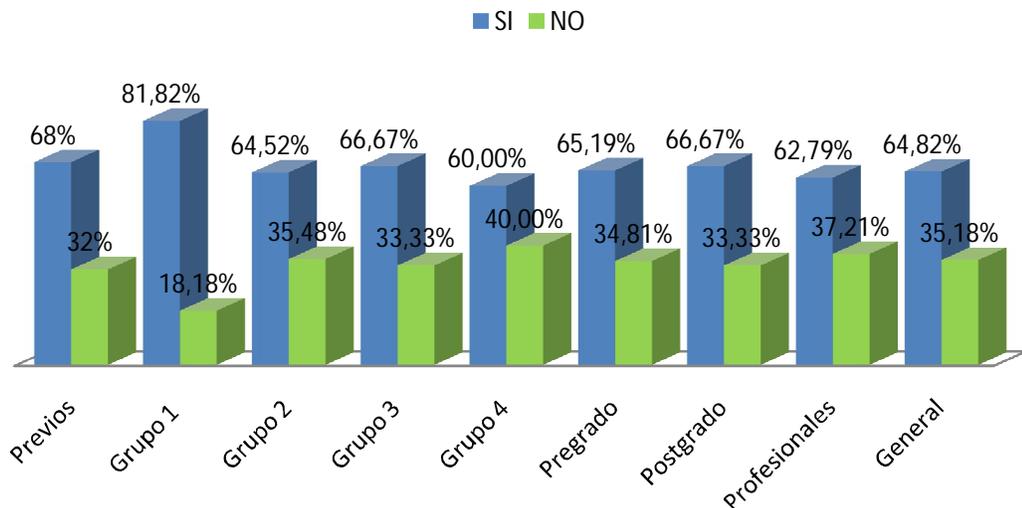


Gráfico 18. Cuentas mentales. Elaboración propia

Este problema es concerniente con la aceptación de una opción que combina la desventaja de un inconveniente con una ventaja financiera que puede ser enmarcada como una cuenta o un monto mínimo o una cuenta compresiva.

La ventaja asociada con conducir hasta la otra tienda sucursal, y se muestra como una ganancia de Bs 500.

En el presente problema, el tópico relevante es la compra de la calculadora y el beneficio del viaje es enmarcado como una reducción del precio de Bs 1.500 a Bs 1.000. Debido a que el potencial de ahorrar es solo asociado con la calculadora y el precio de la chaqueta no está incluido en la cuenta.

El precio de la chaqueta así como otros gastos costosos, podrían estar incluidos en otras cuentas en la cual el ahorro podría ser evaluado en relación a los gastos costosos mensuales.

Para probar esta predicción se construye otra versión del problema en el cual los precios de los dos ítems o los dos artículos fueron intercambiados.

En la presente pregunta entre grupos conformados los bachilleres estudiantes pregrado de los 4 grupos se observó que la mayoría tomaron la opción de (SI) realizar el viaje hasta la otra sucursal para ahorrarse los Bs 500 que les ofrecía el descuento por la calculadora, para el grupo 1 el 81,82%, para el grupo 2 el 64,52%, para el grupo 3 el 66,67% y para el grupo 4 el 60%, de tal manera que como se puede apreciar el grupo 4 fue el grupo que en mayor medida no mostraba su disposición a realizar el viaje para ahorrarse los Bs 500, con 40%.

Para los egresados universitarios estudiantes de postgrado profesionales también mostraron una respuesta favorable a realizar el viaje de 40 minutos con 66,67% y 62,79% respectivamente.

7. Imagine que usted está comprando una chaqueta por Bs. 12.500 y una calculadora por Bs. 1.500. El vendedor en la tienda donde está comprando la chaqueta le informa que la misma que usted desea cuesta Bs 12.000, en la sucursal ubicada en otro extremo de la ciudad a 40 minutos de distancia. ¿Se trasladaría usted hasta la otra tienda?

- Si
- No

Cuadro 26.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
<i>Item</i>	<i>Variable</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
7	SI	4	36,36%	31	50,00%	11	40,74%	9	25,71%
	NO	7	63,64%	31	50,00%	16	59,26%	26	74,29%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 27.

Pregunta		Total Pregrado		Postgrado		Profesionales	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
7	SI	55	40,74%	5	23,81%	20	46,51%
	NO	80	59,26%	16	76,19%	23	53,49%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 28.

Pregunta		Estudios Previos		Total General	
Item	Variable	Porcentaje		Total	Porcentaje
7	SI	29%		80	40,20%
	NO	71%		119	59,80%
		100%		199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

www.bdigital.ula.ve

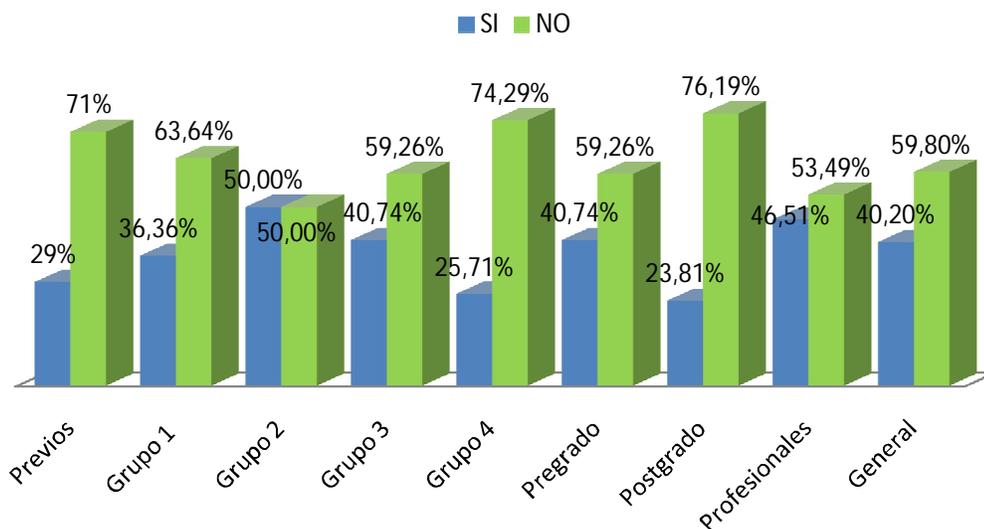


Gráfico 19. Cuentas mentales. Elaboración propia

Como se predijo la proporción de los encuestados que decían que podrían hacer el viaje difiere profundamente en los dos problemas, donde la mayoría mostró su voluntad de hacer el viaje para ahorrar Bs 500 en la calculadora de Bs 1500 pero de esas mismas personas solo una minoría se mostro dispuesta a realizar el viaje para ahorrar Bs 500 cuando el precio del articulo era de Bs 12500.

Esta pregunta apoya la noción de una organización tópica y particular de las cuentas mentalmente, en vista de que las dos opciones son idénticas en cuanto a la opción mínima y las cuentas generales.

La organización tópica o por partes de las cuentas mentales, dirige a las personas a evaluar ganancias y pérdidas en relativa preferencia más que en términos absolutos, resultando en amplias variaciones en el rango en el cual el dinero es intercambiado por otros bienes y servicios. Como podría ser el número de llamadas que estaría dispuesta a hacer una persona para conseguir un buen precio de algún producto, así como también la voluntad de realizar un viaje de cierta distancia para ahorrar dinero en una compra.

Como se observa para el grupo 1 el grupo 4 y los egresados estudiantes de postgrado son los que en su mayor medida se inclinan por no realizar el viaje de 40 minutos para realizar ahorrarse Bs 500, con 63,64% para el grupo 1, con 74,79% para el grupo 4, y 76,19% para los egresados universitarios estudiantes de postgrado, siendo estos últimos los que ofrecieron mayor proporción de respuestas inclinadas hacia el (NO), en el grupo 2 se observo una igualdad en las respuestas tanto para el (SI) como para el (NO) donde de los 62 individuos pertenecientes a éste grupo 31 se inclinaron por el (SI) y 31 por el (NO), es preciso tomar en cuenta que este grupo pertenece a los bachilleres estudiantes de pregrado de las ciencias sociales. En el grupo 2 un 59,26% se inclinaron por el (SI) y 40,74% de los encuestados tomaron la opción del (NO).

8. Imagine que usted está llegando al cine o a cualquier otro espectáculo de su interés, y cuando llega al sitio del evento, se da cuenta de que ha perdido la entrada la cual tuvo un costo de Bs. 300. ¿Si tiene el dinero, compraría otra entrada?

- Si
- No

Cuadro 29.

<i>Pregunta</i>		<i>Group 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
8	SI	6	54,55%	47	75,81%	19	70,37%	18	51,43%
	NO	5	45,45%	15	24,19%	8	29,63%	17	48,57%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 30.

<i>Pregunta</i>		<i>Total Pregrado</i>		<i>Postgrado</i>		<i>Profesionales</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
8	SI	90	66,67%	13	61,90%	24	55,81%
	NO	45	33,33%	8	38,10%	19	44,19%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 31.

<i>Pregunta</i>		<i>Estudios Previos</i>		<i>Total General</i>	
Item	Variable	Porcentaje		Total	Porcentaje
8	SI	46%		127	63,82%
	NO	54%		72	36,18%
		100%		199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

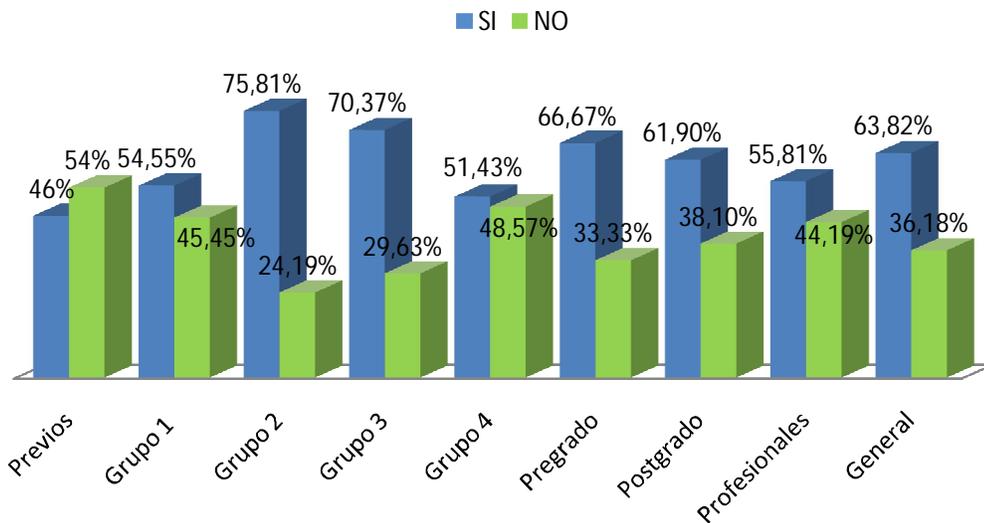


Gráfico 20. Cuentas mentales. Elaboración propia

El problema 8 a busca evaluar la heurística de cuentas mentales, este problema manifiesta el hecho de que los individuos asignen un valor relativo a un dinero que mentalmente consideran diferente pero que en términos de poder adquisitivo tienen el mismo valor. Y a la vez explica los individuos se comportan de manera incoherente en ciertas ocasiones.

Como se puede apreciar una amplia mayoría en todos los grupos encuestados muestran una disposición a comprar la entrada sin embargo contrastando entre los grupos pertenecientes a los bachilleres estudiantes de pregrado, el grupo 2 es el que mayor disposición a comprar la entrada presenta con un 75,81% de los encuestados y por el contrario un 24,19% no manifiestan que no comprarían la entrada, el grupo 3 perteneciente a los estudiantes de pregrado de ingeniería y ciencias presentaron respuestas cercanas ya que un 70,37% expresó que si compraría la entrada, frente a un 29,63% que no la compraría. El grupo 1 y el grupo 4 también la comprarían también en su mayoría comprarían la entrada sin embargo en el grupo 4 se observó la mayor cantidad de respuestas inclinadas a no comprar la entrada con un 48,57%.

En cuanto a los egresados universitarios estudiantes de postgrado y profesionales respectivamente manifestaron que si comprarían la entrada en un 61,90% y 55,81% respectivamente. En términos generales se observa que la mayoría de los encuestados manifiestan que comprarían la entrada sin embargo esto contrasta con estudios previos realizados por Kahneman y Tversky (1983), en los cuales la mayoría de los individuos analizados expresaron que en ese caso en particular no comprarían la entrada. Para un análisis completo de esta pregunta es necesario analizarla en conjunto con la pregunta numero 9.

9. Imagine que usted se dirige al cine o a cualquier otro espectáculo de su interés, sin haber comprado la entrada se da cuenta de que ha perdido Bs. 300 de su bolsillo, aunque todavía tiene Bs 300 disponibles, ¿compraría la entrada?

- Si
- No

www.bdigital.ula.ve

Cuadro 32.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
9	SI	10	90,91%	39	62,90%	23	85,19%	25	71,43%
	NO	1	9,09%	23	37,10%	4	14,81%	10	28,57%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 33.

<i>Pregunta</i>		<i>Total Pregrado</i>		<i>Postgrado</i>		<i>Profesionales</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
9	SI	97	71,85%	16	76,19%	34	79,07%
	NO	38	28,15%	5	23,81%	9	20,93%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 34.

Pregunta		Estudios Previos	Total General	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
9	SI	88%	147	73,87%
	NO	12%	52	26,13%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

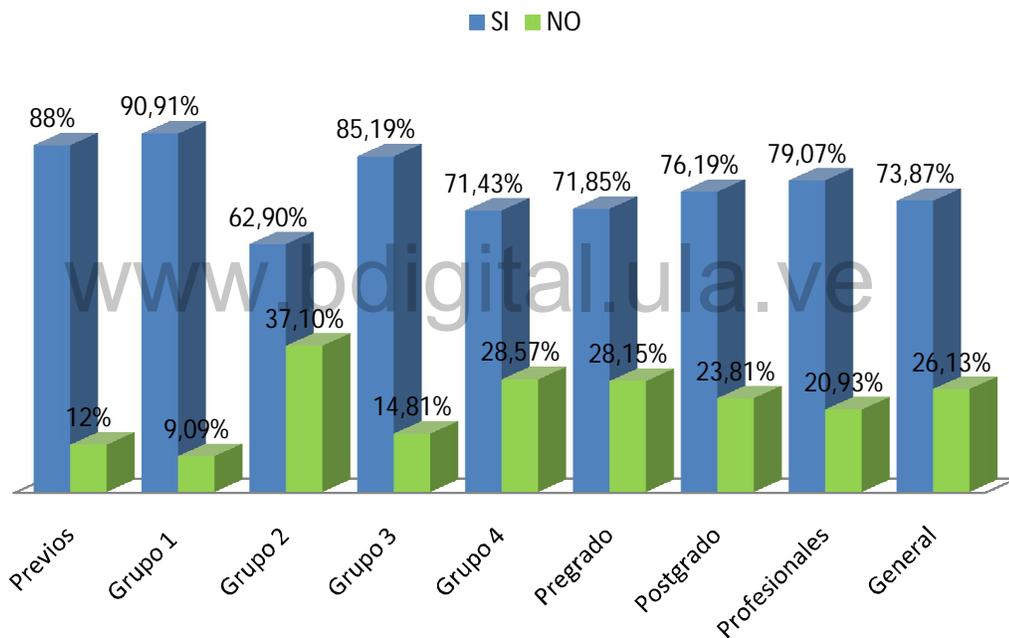


Gráfico 21. Cuentas mentales. Elaboración propia

En términos económicos en ambos problemas el 8 y el 9 el dilema es el mismo la persona que se enfrenta a la decisión se encuentra con Bs 300 menos, y debe decidir si asistir o no al espectáculo, explicado en otros términos, según la teoría de la utilidad esperada, que sostiene la validez de la fungibilidad del dinero, al individuo debería representarle exactamente lo mismo, perder la entrada que los Bs 300 que cuesta nueva la entrada, y en ese caso, el individuo no debería cambiar su elección, en

los diferentes escenarios propuesto. Sin embargo el hecho de que el individuo cambie su elección no siendo indiferente ante ambos sucesos, la ocurrencia de uno se explica con la heurística de contabilidad mental.

En la muestra recolectada se observa que nuevamente la totalidad de los grupos manifiestan su disposición a comprar la entrada, sin embargo en esta pregunta la proporción que se inclina por la opción (SI) es mayor que en la pregunta 8. El grupo 1 con 90,91% es el grupo con mayor disposición a comprar la entrada en esta ocasión seguido por el grupo 3 con 85,19% y a su vez seguido éste por el grupo 4 con 71,41%, sin embargo el grupo 2 aunque de igual manera manifiesta su disposición a comprar la entrada con un 62,90% es el menor grupo en esta categoría, hecho que contrasta con la respuesta obtenida por este grupo en la pregunta número 8, donde fue el grupo que expreso una mayor disposición a compra la entrada.

En cuanto a los egresados estudiantes de postgrado y profesionales ambos grupos expresaron una mayor disposición a compra la entrada en la pregunta número 9 que en la pregunta número 8, a pesar de que una pequeña proporción manifestó que no compraría la entrada son un 23,81% para los estudiantes de postgrado y 20,93% de los profesionales.

Esto lleva a concluir que la voluntad en los individuos a adquirir la entrada es mayor en el caso de haber perdido el dinero, sin embargo, en este caso es necesario mencionar que los resultados encontrados difieren a primera vista de los obtenidos en estudios similares.

En términos del problema analizado implica que en la contabilidad mental el individuo divide mentalmente los ingresos y los egresos en distintos compartimientos o cuentas de manera mental.

Y por tal motivo el gasto de la compra de una segunda entrada, ingresa en la misma cuenta mental que la primera entrada, que podría ser la cuenta de entretenimiento, o

incluso una más detallada los gastos de ir al cine. Mientras que el hecho de la pérdida del dinero como tal, que en el presente caso fue de Bs 300, igual al precio de la entrada, ese dinero entra en la cuenta de riqueza general por ejemplo. Esto nos da como conclusión que en el primer caso se pueda considerar como que el costo de ir al cine se ha duplicado, mientras que en el segundo, ese dinero no estaba asignado a esa cuenta. Y por tal motivo en el primer caso puede parecerles excesivo el costo del espectáculo con relación a la satisfacción del mismo, la cual obtendrían por asistir, no siendo así en el segundo caso. Aun cuando no existía diferencia alguna en términos monetarios.

Objetivo Especifico 4

Presentar la influencia de la aversión a una pérdida segura y la teoría de la utilidad esperada en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.

10. Aceptaría usted un juego en el cual le ofrece un 10% de ganar Bs. 9.500 y 90% de oportunidades de perder Bs. 500.

- Si
- No

Cuadro 34.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
10	SI	4	36,36%	32	51,61%	12	44,44%	13	37,14%
	NO	7	63,64%	30	48,39%	15	55,56%	22	62,86%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 35.

Pregunta		Total Pregrado		Postgrado		Profesionales	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
10	SI	61	45,19%	8	38,10%	21	48,84%
	NO	74	54,81%	13	61,90%	22	51,16%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 36.

Pregunta		Estudios Previos		Total General	
Item	Variable	Porcentaje		Total	Porcentaje
10	SI	42%		90	45,23%
	NO	58%		109	54,77%
		100%		199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

www.bdigital.ula.ve

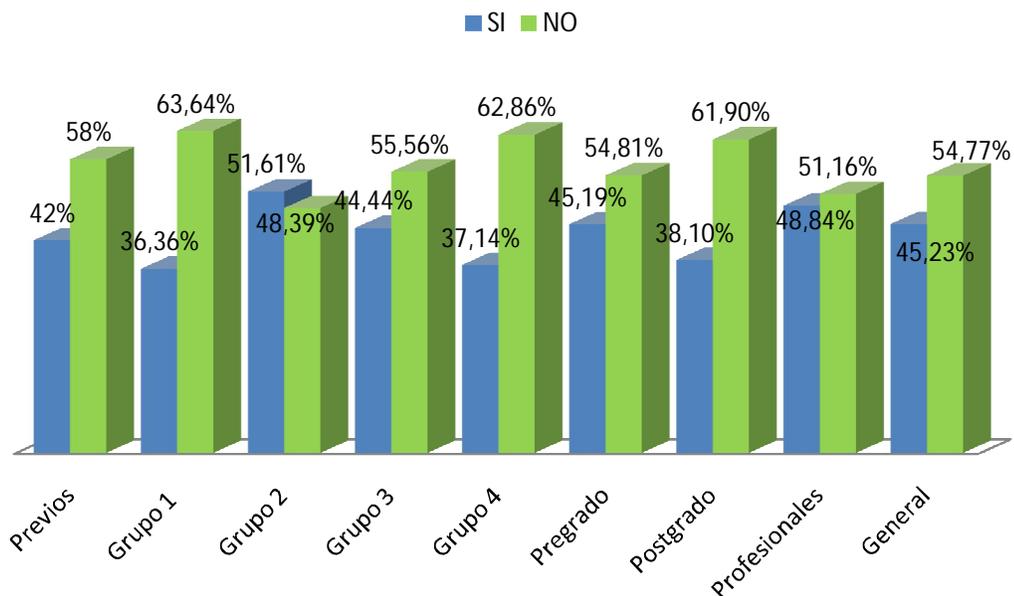


Gráfico 22. Aversión a las pérdidas. Elaboración propia

En la pregunta 10 y 11 se analizan en conjunto ya que la misma cantidad de dinero que fue enmarcada como una pérdida uncompensada perdida en el problema 10, es enmarcada como un costo en el segundo problema 11 el análisis de la aversión a la pérdida o costos la persona analiza si comprar una cosa solo si excede el valor de mantener ese dinero en efectivo. Ya que hay casos en que la desventaja puede ser enmarcada tanto como una pérdida o como un costo, en particular en el caso de la compra de un seguro se puede ver enmarcada como una elección entre una pérdida segura frente al riesgo de una pérdida mayor.

Como se puede evidenciar solo el grupo 2 perteneciente a los bachilleres estudiantes de pregrado en el área de las ciencias sociales manifestó su disposición de aceptar un juego con las condiciones planteadas con un 51,61% de los encuestados que eligieron la opción (SI) el resto de los grupos el 1, 3, y 4, eligieron la opción (NO) en esta pregunta. Y en cuanto a los egresados universitarios y los profesionales se observo que ambos en su mayoría expresaron eligieron la opción (NO), sin embargo en el grupo de los profesionales las respuestas fue solo del 51,16% mientras que en los estudiantes de postgrado fue de 61,90% los que se inclinaron por la opción (NO).

11. Aceptaría pagar Bs. 500 por participar en un juego de lotería que le ofrece 10% de oportunidad de ganar Bs. 10.000 y 90% de no ganar nada.

- Si
- No

Cuadro 37.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
<i>Item</i>	<i>Variable</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
11	SI	6	54,55%	19	30,65%	11	40,74%	20	57,14%
	NO	5	45,45%	43	69,35%	16	59,26%	15	42,86%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 38.

Pregunta		Total Pregrado		Postgrado		Profesionales	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
11	SI	56	41,48%	12	57,14%	25	58,14%
	NO	79	58,52%	9	42,86%	18	41,86%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 39.

Pregunta		Estudios Previos		Total General	
Item	Variable	Porcentaje		Total	Porcentaje
11	SI	55%		93	46,73%
	NO	45%		106	53,27%
		100%		199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

www.bdigital.ula.ve

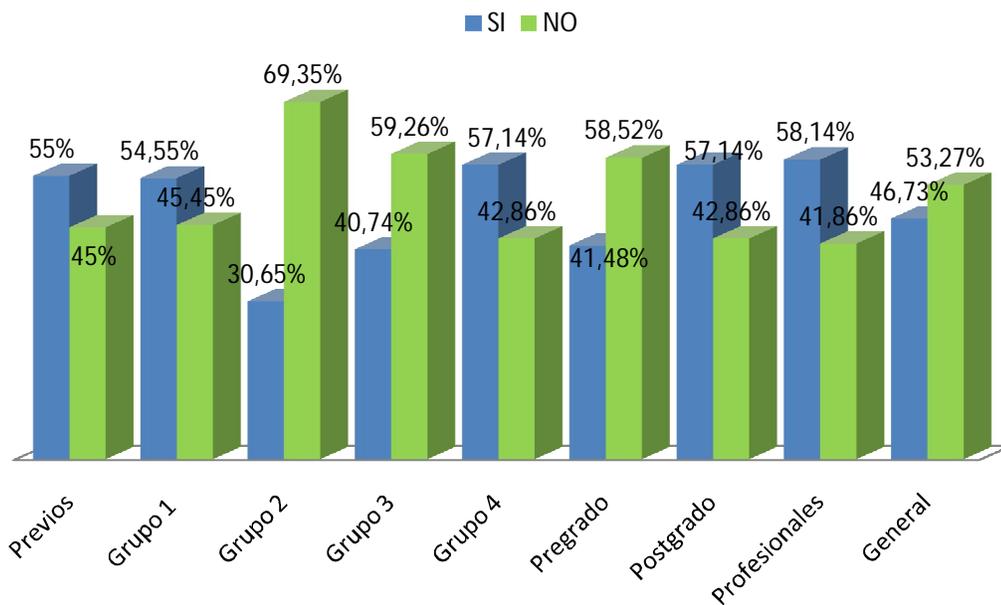


Gráfico 23. Aversión a las pérdidas. Elaboración propia

Es fácil observar que los dos problemas el 10 y el 11, ofrecen exactamente idénticas opciones, sin embargo en la pregunta anterior la mayoría se rehusó a aceptar las condiciones planteadas, y en presente pregunta el grupo 1 y 4 con 54,55% y 57,14% aceptan las condiciones planteadas aún y cuando en la pregunta anterior no aceptaron de igual manera sucede con los estudiantes de postgrado y los profesionales 57,14% y 58,14% respectivamente manifestaron su disposición a aceptar las condiciones planteadas en la presente pregunta sin embargo se rehusaron aceptarlas en la pregunta anterior.

La efectividad de esta aparente sin consecuencia manipulación, ilustra en ambos la discrepancia en la perdida de un costo y el poder de la enmarcación del problema.

Pensando en los Bs 500 como un pago hace que las personas se aventuren a arriesgarse que pensar en esos mismos Bs 500 como una pérdida, esto implica que un individuo se puede inclinar hacia una decisión u otra pensando como un costo en vez de pensar como una pérdida.

12. Se le presenta la oportunidad de participar en un juego que tiene 50% de probabilidad de ganar Bs. 150 y 50% de probabilidad de perder Bs. 100. ¿Participaría en un juego como éste?

- Si
- No

Cuadro 41.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
<i>Item</i>	<i>Variable</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
12	SI	5	45,45%	33	53,23%	13	48,15%	19	54,29%
	NO	6	54,55%	29	46,77%	14	51,85%	16	45,71%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 42.

Pregunta		Total Pregrado		Postgrado		Profesionales	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
12	SI	70	51,85%	10	47,62%	16	37,21%
	NO	65	48,15%	11	52,38%	27	62,79%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 43.

Pregunta		Estudios Previos	Total General	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
12	SI	46%	96	48,24%
	NO	54%	103	51,76%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

www.bdigital.ula.ve

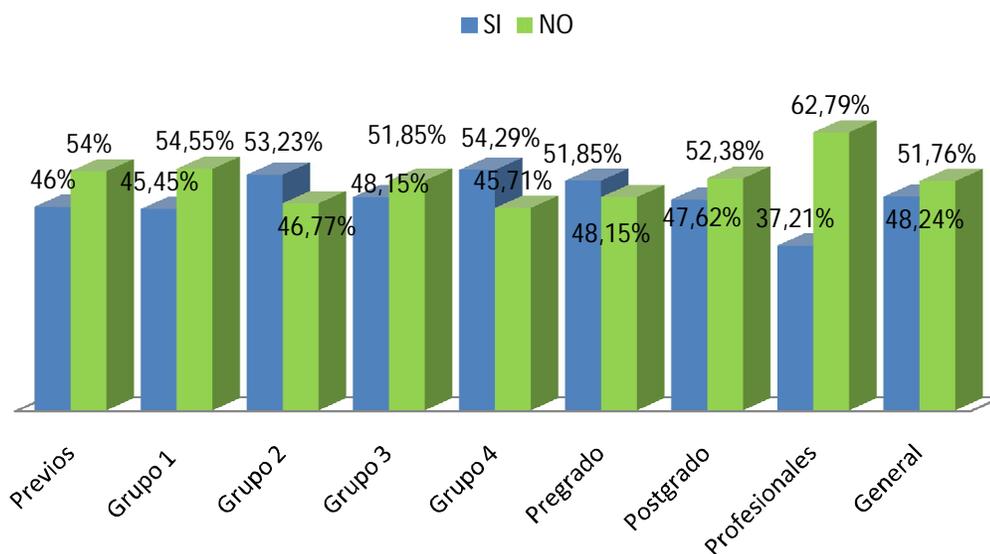


Gráfico 24. Aversión a las pérdidas. Elaboración propia

Como se puede apreciar las respuestas obtenidas en esta pregunta no presentan grandes inclinaciones hacia la opción (SI) o la opción (NO), a excepción de los profesionales que expresa con una amplia mayoría de 62,79% que eligieron la opción (NO) y por lo tanto no aceptar las condiciones planteadas, de la misma manera una mayoría, aunque con inclinaciones menores eligieron la opción (NO) como son el grupo 1 y 3 con 54,55% y 51,85% en cuanto a los bachilleres estudiantes de pregrados, al igual que los estudiantes de postgrado con 52,38% en cuanto a los egresados universitarios. El grupo 2 y 4 expresan que si aceptarían las opciones planteadas con 53,23% y 54,29%, estos dos grupos contrastan con los resultados obtenidos con los estudios previos realizados por Becerra, Chaz, El Alabi, Fidani y Martino (2012).

13. Se le presenta la oportunidad de participar en un juego que tiene 50% de probabilidad de ganar Bs. 3.000 y 50% de probabilidad de perder Bs. 2.000. ¿Participaría en un juego como éste?

- Si
- No

Cuadro 44.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
13	SI	3	27,27%	23	37,10%	9	33,33%	9	37,50%
	NO	8	72,73%	39	62,90%	18	66,67%	26	74,29%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	112%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 45.

Pregunta		Total Pregrado		Postgrado		Profesionales	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
13	SI	44	32,59%	9	42,86%	15	34,88%
	NO	91	67,41%	12	57,14%	28	65,12%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 46.

Pregunta		Estudios Previos	Total General	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
13	SI	25%	68	34,17%
	NO	75%	131	65,83%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

www.bdigital.ula.ve

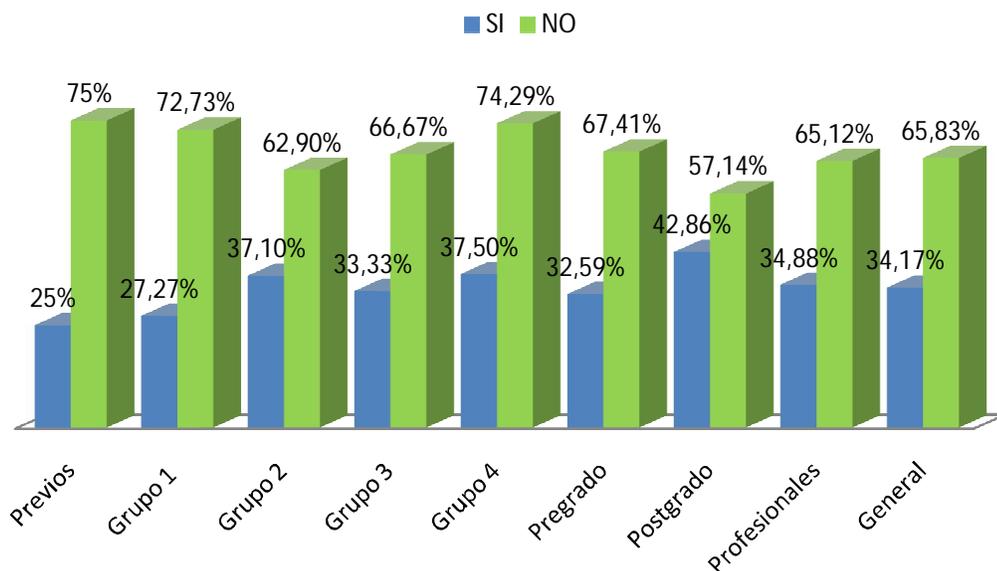


Gráfico 25. Aversión a las pérdidas. Elaboración propia

En los problemas 12 y 13 se presenta el mismo inconveniente, en los dos casos se debe decidir si participar o no en un juego en el cual los únicos dos eventos posibles, son obtener una suma determinada de dinero o desprenderse de otra. En ambos casos la proporción entre los valores monetarios de ganar o perder es la misma la pérdida posible representa exactamente dos tercios de la ganancia posible.

En ambas decisiones la mayor parte de los sujetos encuestados decidió no participar en el juego, en general en la pregunta número 12 con un 51,76% y en la 13 con un 65,83%, aunque la tendencia al rechazo fue superior en la última decisión donde los resultados monetarios eran superiores, de esta manera se demuestra la aversión a la pérdida.

El grupo 4 fue el que mayor rechazo a esta opción presentó con un 74,29% seguidos por el grupo 1 con 72,73% y subsecuentemente y el grupo 3 con 66,67% y el grupo 2 con 62,90% siendo éste último de menor en elegir la opción (NO) entre los grupos bachilleres estudiantes de pregrado.

Los egresados universitarios estudiantes de postgrado y profesionales también expresaron una inclinación mayor por la opción (NO) con un 57,14% y 65,12% respectivamente.

Esto indica que por temor a perder un monto aún más grande que en el problema 12 las personas descartan la posibilidad de jugar un juego de este tipo con mayor facilidad. Se puede afirmar por lo tanto que las personas no solo temen la posibilidad de perder parte de su riqueza sino que cuanto más grande sea el monto mayor será el temor.

14. Imagine que le han regalado Bs. 1000 y debe elegir entre:

- A. Ganar otros Bs. 500.
- B. Lanzar una moneda, si sale cara ganar otros Bs. 1000 y si sale sello no ganaría nada.

Cuadro 47.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
14	A	9	81,82%	38	61,29%	21	77,78%	24	68,57%
	B	2	18,18%	24	38,71%	6	22,22%	11	31,43%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 48.

<i>Pregunta</i>		<i>Total Pregrado</i>		<i>Postgrado</i>		<i>Profesionales</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
14	A	92	68,15%	17	80,95%	30	69,77%
	B	43	31,85%	4	19,05%	13	30,23%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 49.

<i>Pregunta</i>		<i>Estudios Previos</i>	<i>Total General</i>	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
14	A	73%	139	69,85%
	B	27%	60	30,15%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

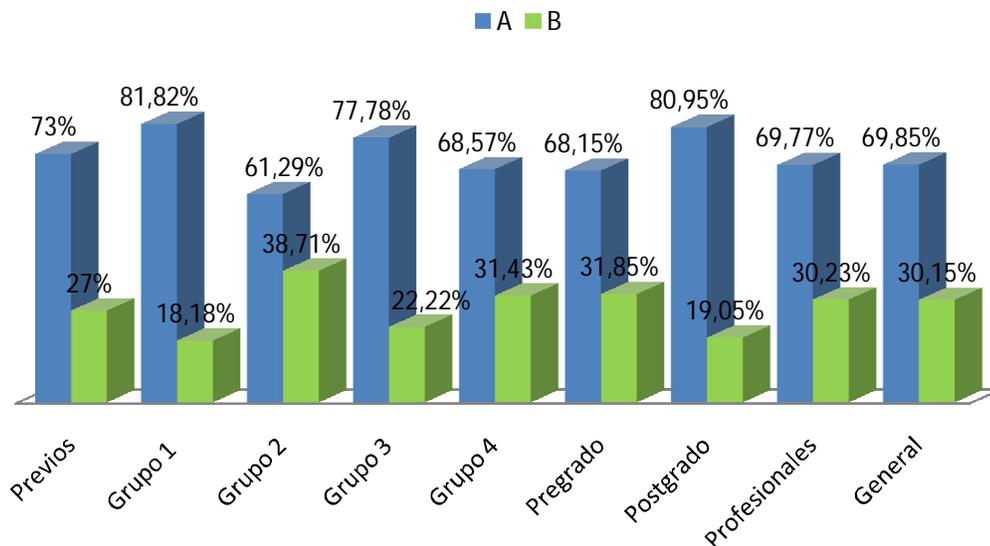


Gráfico 26. Aversión a las pérdidas. Elaboración propia

Como se puede evidenciar una amplia mayoría de los encuestados se inclinaron por la opción segura de ganar otros Bs 500. El grupo 1 con 81,82% es el que mayor inclinación a la opción (A) expresaron seguidos por el grupo de egresados universitarios estudiantes de postgrado con 80,95%, y el grupo 2 con 61,29% es el menor entre los grupos electores de la opción (A).

Es necesario analizar la presente pregunta en conjunto con la pregunta número 15 para obtener una mejor comprensión del significado que arrojan las inclinaciones hacia la respuesta (A) o (B) y de esta manera entender la presencia de la aversión a las pérdidas seguras que presentan los individuos en la presente pregunta.

15. Imagine que le han regalado Bs. 2000 y debe elegir entre:

- A. Perder Bs. 500.
- B. Lanzar una moneda, si sale cara pierde Bs. 1000 y si sale sello no pierde nada.

Cuadro 50.

<i>Pregunta</i>		<i>Grupo 1</i>		<i>Grupo2</i>		<i>Grupo3</i>		<i>Grupo4</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
15	A	5	45,45%	35	56,45%	10	37,04%	15	42,86%
	B	6	54,55%	27	43,55%	17	62,96%	20	57,14%
		11	100%	62	100%	27	100%	35	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 51.

<i>Pregunta</i>		<i>Total Pregrado</i>		<i>Postgrado</i>		<i>Profesionales</i>	
Item	Variable	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
15	A	65	48,15%	3	14,29%	14	32,56%
	B	70	51,85%	18	85,71%	29	67,44%
		135	100%	21	100%	43	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

Cuadro 52.

<i>Pregunta</i>		<i>Estudios Previos</i>	<i>Total General</i>	
Item	Variable	Porcentaje	Total	Porcentaje
15	A	45%	82	41,21%
	B	55%	117	58,79%
		100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015

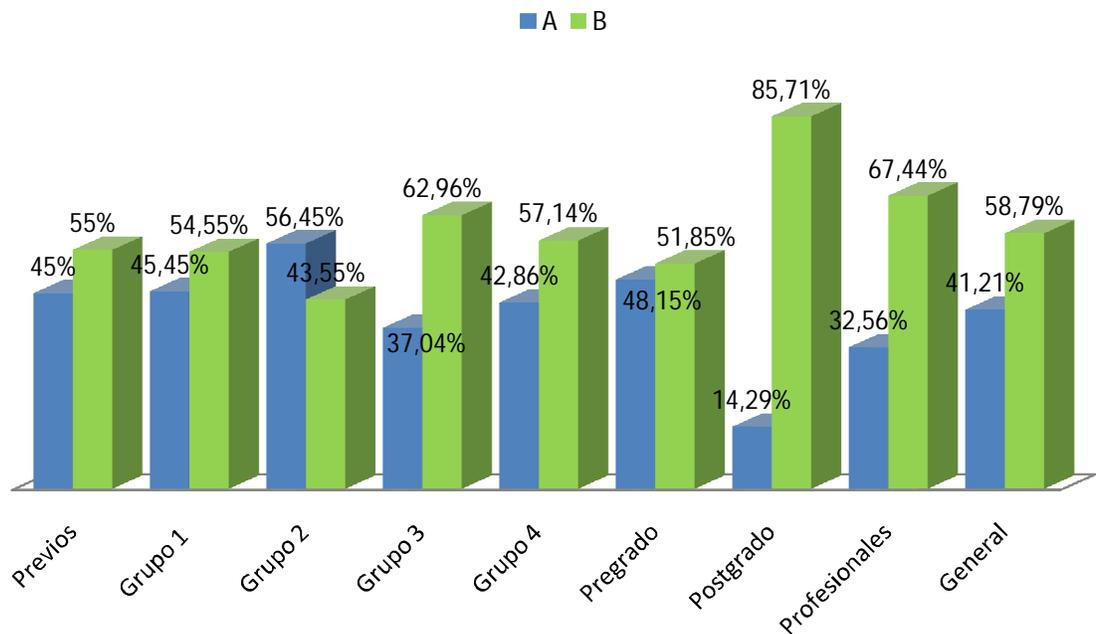


Gráfico 27. Aversión a las pérdidas. Elaboración propia

Con los problemas 14 y 15, se prueba nuevamente la aversión a las pérdidas. En este caso los dos problemas son exactamente iguales en términos de estados finales del monto en Bs que se obtiene, ya en el primero al individuo se le regalan Bs 1.000 y debe elegir entre ganar otros Bs 500 y obtener un total de Bs 1.500 con certeza. O lanzar una moneda en cuyo caso los dos escenarios posibles serían obtener Bs 2.000 o que solo obtenga los 1.000 iniciales.

En el problema 15 inicialmente el individuo recibe Bs 2.000 y debe elegir entre perder Bs 500 o lanzar una moneda, con las alternativas de perder Bs 1.000 o no perder nada. Y se observa cómo en general el 58,79% de los encuestados elige la opción (B) eligiendo arriesgarse. Mientras que planteado de manera diferente, las alternativas son las mismas que las del problema 14 donde obtiene de forma segura Bs 1.500 o juega donde arriesgándose podría terminar con Bs 1.000 o con Bs 2.000 dependiendo de si sale cara o cruz al lanzar la moneda.

En la presente pregunta entre los grupos conformados por los bachilleres estudiantes de pregrado se observa como el grupo 2 conformado por los estudiantes de pregrado del área de las ciencias sociales en contraste con los demás grupos eligieron la opción (A) en su mayoría con un 56,45% frente a un 43,55% que tomaron la opción (B) además de ser el grupo más consecuente con sus respuestas ya que en la pregunta anterior la número 14 también eligieron la respuesta que mayor seguridad ofrecía. Los grupos 1, 3 y 4 en su mayoría en la presente pregunta eligieron la opción (B) mientras que en la pregunta 14 eligieron la opción (A).

En cuanto a los egresados universitarios estudiantes de postgrado fueron los que mayor inclinación por la opción (B) demostraron con un 85,71% de los encuestados, en contraste con un solo un 30,23% de los encuestados que eligieron la opción (B) en la pregunta número 14.

Demostrando así, que la mayoría de los sujetos encuestados en esto casos manifiesta una aversión al riesgo para las alternativas positivas y una atracción al riesgo en las negativas. De esta manera queda asentado que los individuos no parecen valorar de igual modo las ganancias que las pérdidas, por lo tanto se evidencia la aversión a la pérdida.

En el cuadro 53. que se muestra a continuación, se ofrece un panorama general, donde se exponen los estudios previos junto con cada uno de los grupos tomados para la muestra, este cuadro permite apreciar las 15 preguntas con sus respectivas muestras, en una primer parte se encuentran los estudios previos seguido por cada uno de los cuatro grupos que se tomaron de los estudiantes de pregrado, seguido por

un total de todos los estudiantes de pregrado, luego se presentan los estudiantes de postgrado y los profesionales, también se toma una total general que conglomerara las 199 individuos tomados para la muestra.

En general se puede apreciar como la mayoría de los grupos encuestados guardan relación con los estudios previos, sin embargo en términos de los totales generales, solo en tres preguntas de las 15 no se presentaron resultados similares a los estudios previos, lo que indica que los elementos de la teoría prospectiva no se observaron en estas preguntas que en concreto fueron la 5,8 y 11, sin embargo profundizando entre los 4 grupos de pregrado el segundo grupo conformado por las carreras relacionadas a las ciencias sociales se presentaron 6 inconsistencias con los estudios previos y en general con las demás muestras tomadas, y de la misma manera se observa que el primer grupo fue el mayor relación tuvo con los estudios previos, y con los demás grupos tomados para la muestra. En general los estudiantes de pregrado las preguntas 5, 8,11 y 12, no mostraron consistencia con los elementos de la teoría prospectiva.

Pregunta		Previos	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Total Pregrado		Postgrado		Profesionales		Total General	
Item	Variable	Total	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
1	A	72%	8	72,73%	40	64,52%	14	51,85%	28	80,00%	90	66,67%	13	61,90%	26	60,47%	129	64,82%
	B	28%	3	27,27%	22	35,48%	13	48,15%	7	20,00%	45	33,33%	8	38,10%	17	39,53%	70	35,18%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
2	A	22%	4	36,36%	21	33,87%	7	25,93%	12	34,29%	44	32,59%	4	19,05%	9	20,93%	57	28,64%
	B	78%	7	63,64%	41	66,13%	20	74,07%	23	65,71%	91	67,41%	17	80,95%	34	79,07%	142	71,36%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
3	A	0%	0	0,00%	7	11,29%	0	0,00%	3	8,57%	10	7,41%	1	4,76%	2	4,65%	13	6,53%
	B	100%	11	100,00%	55	88,71%	27	100,00%	32	91,43%	125	92,59%	20	95,24%	41	95,35%	186	93,47%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
4	A	84%	9	81,82%	33	53,23%	17	62,96%	22	62,86%	81	60,00%	15	71,43%	25	58,14%	121	60,80%
	B	16%	2	18,18%	29	46,77%	10	37,04%	13	37,14%	54	40,00%	6	28,57%	18	41,86%	78	39,20%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
4	A	13%	3	27,27%	14	22,58%	5	18,52%	8	22,86%	30	22,22%	5	23,81%	6	13,95%	41	20,60%
	B	87%	8	72,73%	48	77,42%	22	81,48%	27	77,14%	105	77,78%	16	76,19%	37	86,05%	158	79,40%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
5	A	74%	7	63,64%	26	41,94%	13	48,15%	20	57,14%	66	48,89%	11	52,38%	22	51,16%	99	49,75%
	B	26%	4	36,36%	36	58,06%	14	51,85%	15	42,86%	69	51,11%	10	47,62%	21	48,84%	100	50,25%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
5	A	42%	3	27,27%	27	43,55%	6	22,22%	11	31,43%	47	34,81%	6	28,57%	15	34,88%	68	34,17%
	B	58%	8	72,73%	35	56,45%	21	77,78%	24	68,57%	88	65,19%	15	71,43%	28	65,12%	131	65,83%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
6	SI	68%	9	81,82%	40	64,52%	18	66,67%	21	60,00%	88	65,19%	14	66,67%	27	62,79%	129	64,82%
	NO	32%	2	18,18%	22	35,48%	9	33,33%	14	40,00%	47	34,81%	7	33,33%	16	37,21%	70	35,18%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
7	SI	29%	4	36,36%	31	50,00%	11	40,74%	9	25,71%	55	40,74%	5	23,81%	20	46,51%	80	40,20%
	NO	71%	7	63,64%	31	50,00%	16	59,26%	26	74,29%	80	59,26%	16	76,19%	23	53,49%	119	59,80%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
8	SI	46%	6	54,55%	47	75,81%	19	70,37%	18	51,43%	90	66,67%	13	61,90%	24	55,81%	127	63,82%
	NO	54%	5	45,45%	15	24,19%	8	29,63%	17	48,57%	45	33,33%	8	38,10%	19	44,19%	72	36,18%

		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
9	SI	88%	10	90,91%	39	62,90%	23	85,19%	25	71,43%	97	71,85%	16	76,19%	34	79,07%	147	73,87%
	NO	12%	1	9,09%	23	37,10%	4	14,81%	10	28,57%	38	28,15%	5	23,81%	9	20,93%	52	26,13%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
10	SI	42%	4	36,36%	32	51,61%	12	44,44%	13	37,14%	61	45,19%	8	38,10%	21	48,84%	90	45,23%
	NO	58%	7	63,64%	30	48,39%	15	55,56%	22	62,86%	74	54,81%	13	61,90%	22	51,16%	109	54,77%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
11	SI	55%	6	54,55%	19	30,65%	11	40,74%	20	57,14%	56	41,48%	12	57,14%	25	58,14%	93	46,73%
	NO	45%	5	45,45%	43	69,35%	16	59,26%	15	42,86%	79	58,52%	9	42,86%	18	41,86%	106	53,27%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
12	SI	46%	5	45,45%	33	53,23%	13	48,15%	19	54,29%	70	51,85%	10	47,62%	16	37,21%	96	48,24%
	NO	54%	6	54,55%	29	46,77%	14	51,85%	16	45,71%	65	48,15%	11	52,38%	27	62,79%	103	51,76%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
13	SI	25%	3	27,27%	23	37,10%	9	33,33%	9	37,50%	44	32,59%	9	42,86%	15	34,88%	68	34,17%
	NO	75%	8	72,73%	39	62,90%	18	66,67%	26	74,29%	91	67,41%	12	57,14%	28	65,12%	131	65,83%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	112%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
14	A	73%	9	81,82%	38	61,29%	21	77,78%	24	68,57%	92	68,15%	17	80,95%	30	69,77%	139	69,85%
	B	27%	2	18,18%	24	38,71%	6	22,22%	11	31,43%	43	31,85%	4	19,05%	13	30,23%	60	30,15%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%
15	A	45%	5	45,45%	35	56,45%	10	37,04%	15	42,86%	65	48,15%	3	14,29%	14	32,56%	82	41,21%
	B	55%	6	54,55%	27	43,55%	17	62,96%	20	57,14%	70	51,85%	18	85,71%	29	67,44%	117	58,79%
		100%	11	100%	62	100%	27	100%	35	100%	135	100%	21	100%	43	100%	199	100%

Fuente: Elaboración propia 2015.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La investigación prueba el contraste que hay entre la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva y que las personas en su mayoría toman sus decisiones inclinándose por sus experiencias previas como son los sesgos descritos en la teoría prospectiva. Se confirma la presencia en bachilleres estudiantes de pregrado y egresados universitarios estudiantes de postgrado, así como, profesionales en el Municipio Libertador del Estado Mérida, de elementos de la teoría prospectiva como lo es el efecto enmarcación, la aversión al riesgo y la búsqueda de riesgo, las cuentas mentales, y la aversión a las pérdidas.

En cuanto a los grupos concernientes a los bachilleres estudiantes de pregrado se observaron patrones homogéneos en las respuestas obtenidas por los encuestados sin embargo el grupo número 1 conformado por los estudiantes de arte, arquitectura y diseño, presento fuertes inclinaciones a la teoría prospectiva, solo con diferencia en la pregunta número 8. El grupo 2 mostro los mayores contrastes con la teoría prospectiva en particular en las preguntas 5, 8, 10, 11, 12, y 15. Además de obtener inclinaciones iguales por las dos opciones en la respuesta número 7.

En lo concerniente a los egresados universitarios estudiantes de postgrado y los profesionales se obtuvieron resultados similares en las 15 preguntas, donde se evidencio la presencia de la teoría prospectiva, con excepción de la pregunta número 8, también se procedió a calcular un total general de todos los estratos tomados para la muestra conformada por 199 individuos, donde en general probó la presencia de la teoría prospectiva con excepción de las preguntas 5, 8, y 11, de las 15 preguntas planteadas.

Del mismo modo se prueba la homogeneidad que hay entre, los diversos estudiantes de pregrado, unos con más manejo de materias relacionadas que los podrían ayudar a maximizar su utilidad en todos los casos como fueron los estudiantes de postgrado y profesionales y al contrastar con aquellos que podrían estar relacionados mas con su intuición como podría ser el grupo de artes.

En cuanto a la teoría de la utilidad esperada se observa que el axioma de invariabilidad queda sustituido en el caso de decisiones enmarcadas de forma diferente y los sujetos pueden guiar sus respuestas hacia ser la aversión al riesgo frente a las ganancias y ser buscadores o propensos al riesgo en el ámbito de las pérdidas. Del mismo modo se observa como las cuentas mentales hacen que los individuos tomen sus decisiones organizando sus cuentas mentalmente en tópicos o en partes según sus ingresos y gastos en vez de tomar una cuenta general, así como también se apreció que frente a una pérdida segura los agentes toman la decisión de arriesgarse.

Se observaron preguntas en las que no se repitieron los elementos de la teoría prospectiva demostrando que las personas si se basan en las teorías y modelos que buscan maximizar su utilidad pero primero son humanos con una trayectoria y una experiencia personal individual lo que nos debería indicar que la investigación en el área financiera debe dirigirse y tomar en cuenta los factores conductuales.

El efecto enmarcación se presencio en todos los grupos encuestados en particular en los grupos 1 y 4 donde se obtuvieron inclinaciones de hasta 80% en el grupo 4. En cuanto a la presencia de la aversión al riesgo y la búsqueda de riesgo también se presencio en todos los grupos tomados para la muestra y se evidenció una mayor presencia en el grupo número 1 conformado el área de artes, arquitectura y diseño. Del mismo modo las cuentas mentales quedaron en evidencia en todos los grupos muestrales sin embargo en la pregunta número 8 los individuos encuestados se manifestaron con respuestas en contraposición al planteamiento de las cuentas

mentales. La aversión a las pérdidas seguras también se presenciaron en la presente investigación el grupo número 2 conformado por los bachilleres estudiantes de pregrado del área de las ciencias sociales, respondieron en las preguntas 10, 11, 12, y 15 completamente diferente al planteamiento de la aversión a las pérdidas seguras.

En las elecciones individuales en diferentes situaciones de riesgo e incertidumbre se evidencia que los individuos utilizan trucos mentales o atajos mentales en el momento de tomar decisiones. Ya que se observan inconsistencias en selección de opciones cuando un mismo problema se presenta de diferente forma. Como consecuencia de la presencia de dichos fenómenos, los agentes pueden finalizar en posiciones ineficientes no eligiendo la opción óptima y por lo tanto no maximizando su bienestar.

www.bdigital.ula.ve

Recomendaciones

Unas de las primeras recomendaciones es la replicación de estudios que prueben la presencia de la teoría prospectiva y la teoría de la utilidad esperada en diferentes ámbitos y bajo una variedad de condiciones que permita confirmar o negar la presencia de estos elementos conductuales en la toma de decisiones financieras.

En estudios posteriores se debería investigar la posibilidad de unificar los postulados de la teoría de la utilidad esperada con los de la teoría prospectiva, y de esta manera obtener la creación de un modelo que permita la descripción de cómo los agentes toman decisiones bajo condiciones de riesgo.

Las crisis financieras y en particular las burbujas financieras, frecuentemente no se les puede encontrar explicación con los modelos de las finanzas tradicionales por tal motivo se recomienda profundizar en la relación que puedan tener las burbujas con factores conductuales, para de esta manera profundizar en las explicaciones de cómo funcionan los mercados financieros.

Los factores conductuales no solo podrían tener impacto en las áreas financieras, sino, también con las teorías organizacionales, por lo tanto se recomienda investigar en la relación de los elementos conductuales con la toma de decisiones en las organizaciones, y específicamente en las decisiones bajo condiciones de riesgo e incertidumbre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altuve, José G. (2009). *Herramientas Modernas de Administración Financiera*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Departamento de Contabilidad y Finanzas Cátedra de Administración Financiera Mérida, Venezuela.
- Arias, F. (2006) *El proyecto de investigación*. Editorial Espíteme. 5ta edición
- Becerra, Chaz, El Alabi, Fidani y Martino (2012) *Toma de decisiones y sesgos de comportamiento alguna evidencia experimental*. Universidad Nacional del Sur, Buenos Aires.
- Cifuentes, Torres, Veloso (2003) *Cuentas Mentales: Conceptos y Aplicaciones Un enfoque de Conducta del Consumidor* Universidad de Chile
- Grether, D. y Plott C. (1980). *Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon*. American Economic Review
- Hernández, S. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, B. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. México. Ed. Fundación SYPAL.
- Idrobo, S. (2004) *La teoría de la utilidad cardinal y sus implicaciones en las decisiones de inversión*. Universidad de Cali.
- Kahneman, D. (2002). *Maps of Bounded Rationality: A perspective on intuitive judgment and choice*. Prize Lecture. Nobel Foundation.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1983). *Choices, Values, and Frames*. Cambridge University Press.

- Kahneman, D. y Tversky, A. (1981). *The framing of decisions and the rationality of choice*. Science N° 211.
- Manrique, H. (2009), *Finanzas Conductuales un enfoque para Latinoamérica*. TEC Empresarial.
- Páscale, R. y Páscale Gabriela (2011). *Teoría de las Finanzas*. Cordoba, Argentina.
- Starmer, (2000). *Developments in non-expected utility theory: The hunt for a descriptive theory of choice under risk*. Journal of Economic Literature,
- Thaler, R. (1999). *Mental accounting matters*. Journal of Behavioral Decision Making.
- Tversky, A. (1992). *Rational theory and constructive choice*, in Arrow, Colombatto, Perlman and Schmidt,
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1981). *The framing of decisions and the psychology of choice*. The Journal of Business
- Tversky, A. Kahneman, D. (1987). *Rational choice and the framing of decisions*. The Journal of Business,
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2005). *Vicerrectorado de Investigación y Posgrado. Manual de Trabajos de Grado de Especialización Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas, Venezuela.
- Von Neumann, J. y Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Van Horne J, Wachowicz J. (2010), *Fundamentos de Administración Financiera* 13 edición, Prentice Hall.

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS A

Cuestionario dirigido a los estudiantes de pregrado, postgrado y profesionales en el Municipio Libertador del Estado Mérida, para analizar la incidencia de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisiones de inversión bajo condiciones de riesgo.

www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento

ANEXOS B

Listado de población de estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad de los Andes tomados para el cálculo muestral y carta de solicitud.

www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento

ANEXOS C

**Formato para la validación de instrumentos de recolección de
información**

www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento

ANEXOS D

**Validación de instrumentos por los expertos en contenido, metodología
y estadística**

www.bdigital.ula.ve

c.c Reconocimiento



CUESTIONARIO

Estimado Participante:

El presente cuestionario es parte de una investigación de la Maestría en Administración (Finanzas), la cual tiene como finalidad analizar la incidencia de los elementos de la teoría de la utilidad esperada y la teoría prospectiva en la toma de decisiones bajo condiciones de riesgo. Razón por la cual solicito su valioso tiempo para responder el presente cuestionario.

El siguiente instrumento es de carácter confidencial y la información que suministre será utilizada con fines académicos, por tal motivo se le agradece la mayor sinceridad y objetividad al responder.

www.bdigital.ula.ve

¡Muchas gracias por su colaboración!

Lcdo. Jesús Miguel Peña

Investigador

c.c Reconocimiento

A continuación se le presenta un conjunto de preguntas, lea cuidadosamente cada una de ellas, así como sus respectivas alternativas planteadas y elija aquella que se corresponda con su criterio. No existen respuestas correctas o incorrectas.

- Imagine que un laboratorio está planificando como eliminar un brote de una enfermedad asiática inusual, la cual se espera que mate 600 personas. Se han propuesto dos alternativas para combatir la enfermedad. Un estudio científico ha estimado las consecuencias de los dos programas alternativos como sigue:

A.	Si este programa (A) es adoptado, 200 personas serán salvadas.	
B.	Si este programa (B) es adoptado, existe 1/3 de probabilidad de que 600 personas sean salvadas y 2/3 de que ninguna persona se salve.	

- Imagine que el laboratorio está planificando como eliminar un brote de una enfermedad asiática inusual, la cual se espera que mate 600 personas. Se han propuesto dos alternativas para combatir la enfermedad. Un estudio científico ha estimado las consecuencias de los dos programas alternativos como sigue:

A.	Si este programa (C) es adoptado, 400 personas morirían.	
B.	Si este programa (D) es adoptado, hay un 1/3 de probabilidad de que ninguno moriría, y 2/3 de probabilidad de que 600 personas morirían.	

- Imagine que se le presentan las siguientes decisiones, elija entre las siguientes opciones:

A.	25% de probabilidad de ganar Bs 2.400. 75% de probabilidad de perder Bs 7.600.	
B.	25% de probabilidad de ganar Bs 2.500. 75% de probabilidad de perder Bs 7.500.	

4. Imagine que usted enfrenta el siguiente par de decisiones, primero examine ambas decisiones y luego indique la opción que usted prefiera en cada una de las decisiones a tomar:

- **Decisión 1**

A. Una ganancia segura de Bs 2.400.	
B. 25% de probabilidad de ganar Bs 10.000. 75% de probabilidad de no ganar nada.	

- **Decisión 2**

C. Una pérdida segura de Bs 7.500.	
D. 75% de probabilidad de perder Bs 10.000. 25% de probabilidad de no perder nada.	

5. Considere los siguientes dos niveles de un juego, en el primer nivel hay un 75% de probabilidad de terminar el juego sin ganar nada y un 25% de probabilidad de pasar al segundo nivel:

- **Si usted alcanza el segundo nivel usted tendrá que elegir entre:**

A. Una ganancia segura de Bs. 3.000.	
B. 80% de probabilidad de ganar Bs 4.500.	

- **Su elección debe ser tomada antes de que el juego comience, antes de que el ingreso por el primer nivel sea conocido ¿Cuál de las dos opciones usted prefiere?**

C. 25% de probabilidad de ganar Bs 3.000.	
D. 20% de probabilidad de ganar Bs 4.500.	

6. Imagine que usted está comprando una chaqueta por Bs12.500 y una calculadora por Bs. 1.500. El vendedor en la tienda donde está comprando la calculadora le informa que la misma cuesta Bs 1.000, en la sucursal ubicada en otro extremo de la ciudad a 40 minutos de distancia. ¿Se trasladaría usted hasta la otra tienda?

Si	
No	

7. Imagine que usted está comprando una chaqueta por Bs. 12.500 y una calculadora por Bs. 1.500. El vendedor en la tienda donde está comprando la chaqueta le informa que la misma que usted desea cuesta Bs 12.000, en la sucursal ubicada en otro extremo de la ciudad a 40 minutos de distancia. ¿Se trasladaría usted hasta la otra tienda?

Si	
No	

8. Imagine que usted está llegando al cine o a cualquier otro espectáculo de su interés, y cuando llega al sitio del evento, se da cuenta de que ha perdido la entrada la cual tuvo un costo de Bs. 300. ¿Si tiene el dinero, compraría otra entrada?

Si	
No	

9. Imagine que usted se dirige al cine o a cualquier otro espectáculo de su interés, sin haber comprado la entrada se da cuenta de que ha perdido Bs. 300 de su bolsillo, aunque todavía tiene Bs 300 disponibles, ¿compraría la entrada?

Si	
No	

10. Aceptaría usted un juego en el cual le ofrece un 10% de ganar Bs. 9.500 y 90% de oportunidades de perder Bs. 500.

Si	
No	

11. Aceptaría pagar Bs. 500 por participar en un juego de lotería que le ofrece 10% de oportunidad de ganar Bs. 10.000 y 90% de no ganar nada.

Si	
No	

12. Se le presenta la oportunidad de participar en un juego que tiene 50% de probabilidad de ganar Bs. 150 y 50% de probabilidad de perder Bs. 100. ¿Participaría en un juego como éste?

Si	
No	

13. Se le presenta la oportunidad de participar en un juego que tiene 50% de probabilidad de ganar Bs. 3.000 y 50% de probabilidad de perder Bs. 2.000. ¿Participaría en un juego como éste?

Si	
No	

14. Imagine que le han regalado Bs. 1000 y debe elegir entre:

A. Ganar otros Bs. 500.	
B. Lanzar una moneda, si sale cara ganar otros Bs. 1000 y si sale sello no ganaría nada.	

15. Imagine que le han regalado Bs. 2000 y debe elegir entre:

A. Perder Bs. 500.	
B. Lanzar una moneda, si sale cara pierde Bs. 1000 y si sale cruz no pierde nada.	

Datos del Participante: Postgrado

Universidad: _____

Nombre del Postgrado: _____

Profesión: _____ Año de graduación de pregrado: _____

Trabaja actualmente: Si [] No []

En caso de trabajar, ocupación: _____ Antigüedad en el último cargo: _____

Edad: _____ Género: Femenino [] Masculino []