

**Universidad de Chile**  
Facultad de Economía y Negocios  
Escuela de Economía y Administración



## **Heurística de anclaje y ajuste en la formación de precio de referencia de los consumidores**

Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial, Mención Administración

Profesor Guía: Enrique Manzur M. Ph.D.

Alumnos: Francisco Jaure J.  
Sebastián González A.  
Alejandro Vicentelo Q.

Santiago de Chile, Primavera 2007

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiéramos agradecer a nuestro profesor guía, por la ayuda y disposición para guiarnos en nuestro seminario. Sin su ayuda este trabajo no hubiera sido posible.

También queremos agradecer a nuestras familias por el apoyo incondicional y cariño que nos han entregado durante toda nuestras vidas, todo lo que somos se los debes principalmente a ellos.

## Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>Resumen ejecutivo .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Marco Teórico .....</b>	<b>12</b>
3.1	Racionalidad Limitada .....	12
3.2	Heurísticas .....	16
3.2.1	Representatividad.....	19
3.2.2	Disponibilidad .....	19
3.3	Heurística de Anclaje y Ajuste .....	20
3.3.1	Causas del fenómeno de Anclaje y Ajuste .....	25
3.3.2	Ajuste Insuficiente .....	26
3.3.3	El Ancla como “activador” .....	28
3.3.4	Anclaje y Ajuste, relevancia en el campo de la economía y marketing .	33
3.4	Precio de Referencia.....	35
3.4.1	Introducción del concepto de punto de referencia.....	35
3.4.2	Diferentes concepciones sobre Precio de Referencia.....	36
3.4.3	Teorías detrás de la formación de precios de referencia .....	38
3.5	Anclaje y Ajuste en la formación de precios de referencia.....	41
<b>4</b>	<b>Objetivos del Estudio .....</b>	<b>44</b>
4.1	Objetivo General .....	44
4.2	Objetivos Específicos .....	44
<b>5</b>	<b>Metodología.....</b>	<b>45</b>
5.1	Diseño del estudio.....	45
5.2	Muestra .....	50
5.3	Instrumentos .....	51
5.4	Procedimiento .....	53
5.5	Análisis de Datos.....	54
<b>6</b>	<b>Resultados .....</b>	<b>56</b>
6.1	Medias de precios .....	56
6.2	Formación de Precio de Referencia .....	57
6.3	Anclaje y Ajuste.....	59

6.3.1	Análisis de la existencia de la heurística de anclaje y ajuste en la formación de precios de referencia de los consumidores.....	59
6.3.2	Anova entre Productos, por grupo. ....	61
6.3.3	Anova entre Grupo de Control y Grupos de Promociones No Monetarias. 63	
6.3.4	Anova entre Grupo de Control y Grupo de Promoción Monetaria. ....	67
6.3.5	Anova entre Promoción No Monetaria y Promociones Monetarias. ....	69
6.3.6	Anova entre Promociones No Monetarias.....	72
6.4	Evaluación de las promociones. ....	73
6.4.1	Medias de evaluación de promociones.....	73
6.5	Cálculo de Anclaje y ajuste .....	76
<b>7</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>78</b>
<b>8</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>84</b>

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Modelo de 3 etapas Chapman y Johnson .....	26
Ilustración 2. Medias según grupo: Leche.....	57
Ilustración 3. Medias según grupo: Chocolate .....	58
Ilustración 4. Precio de Referencia según producto. ....	59
Ilustración 5. Media atractivo de la oferta, según producto y grupo.....	74
Ilustración 6. Ahorro monetario, según producto y grupo .....	75

## Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución de precios, para cada lámina, según tipo de grupo.....	46
Tabla 2. Estadístico relevantes de la distribución de precios .....	47
Tabla 3. Evaluación de productos.....	49
Tabla 4. Número de encuestas, según tipo de producto y grupo .....	50
Tabla 5. Caracterización de la muestra según sexo.....	51
Tabla 6. Caracterización de la muestra según años cursados .....	51
Tabla 7. Medias de precios: Leche .....	56
Tabla 8. Medias de precios: Chocolate .....	56
Tabla 9. Anova productos, grupo control .....	61
Tabla 10. Anova productos, Grupo Pack .....	61
Tabla 11. Anova productos, Grupo Jirafa.....	61
Tabla 12. Anova productos, Grupo Descuento .....	62
Tabla 13. Anova Grupo de Control y Grupo Pack: Leche.....	63
Tabla 14. Anova Grupo de Control y Grupo Pack: Chocolate .....	64
Tabla 15. Anova Grupo de Control y Grupo Jirafa: Leche.....	65
Tabla 16. Anova Grupo de Control y Grupo Jirafa: Chocolate.....	65
Tabla 17. Anova entre Grupo de Control y Grupo de Descuento: Leche.....	67
Tabla 18. Anova entre Grupo de Control y Grupo de Descuento: Chocolate .....	67
Tabla 19. Resumen Anova por producto y grupos. ....	68
Tabla 20. Anova entre Grupo de Descuento y Grupo Pack: Leche .....	69
Tabla 21. Anova entre Grupo de Descuento y Grupo Pack: Chocolate.....	69
Tabla 22. Anova entre Grupo de Descuento y Grupo Jirafa: Leche .....	70
Tabla 23. Anova entre Grupo de Descuento y Grupo Jirafa: Chocolate .....	71
Tabla 24. Anova entre Grupo Pack y Grupo Jirafa: Leche .....	72
Tabla 25. Anova entre Grupo Pack y Grupo Jirafa: Chocolate .....	72
Tabla 26. Evaluación de las promociones.....	73
Tabla 27. Test Anova Atractivo de Oferta, por Producto y Grupo.....	74
Tabla 28. Resumen Anova para Ahorro Monetario, entre grupo monetario y nomonetarios.....	75

Tabla 29. Modelo de Anclaje y Ajuste .....	77
Tabla 30. Resultados del modelo de Anclaje y Ajuste.....	77

## 1 Resumen ejecutivo

En es estudio se pretende determinar la presencia del fenómeno heurístico conocido como anclaje y ajuste en el proceso de formación de precios de referencia de los consumidores. Resulta vital en este estudio el rol que juegan las políticas promocionales adoptadas principalmente por la industria minoristas o “retail” y lo determinante que puede resultar las diferencias entre éstas en el éxito o fracaso de las políticas adoptadas en torno a la promoción del producto en particular.

En base a lo anterior, se realizó un estudio experimental con estudiantes, con el que se buscó evidenciar la presencia de anclaje y ajuste en la estimación que éstos realizaban en torno a su precio de referencia de ciertos productos bajo condiciones distintas para cada grupo de alumnos, en el que el elemento manipulador fue la estrategia promocional utilizada.

Los análisis posteriores, denotaron la presencia de este fenómeno, la que sin embargo dependía en gran parte de la técnica promocional utilizada, obteniendo importantes descubrimientos que son relevantes a la hora de la elección de la táctica publicitaria seleccionada.

Las promociones “No Monetarias”, es decir promociones de producto extra gratis (Jirafa) y promociones de producto adicional de regalos (Pack), mostraron que no afectan el precio de referencia de los consumidores, ya que el ajuste por los precios promocionales es bajo. A diferencia de la promoción “Monetaria”, es decir la promoción de descuento en dinero, la cual si se demostró que afecto el precio de referencia.

Una de las principales aplicaciones de los resultados de este estudio, tienen relación a la fijación de políticas promocionales, ya que a la hora de planificar estas es necesario conocer los efectos que tienen esta a corto plazo (aumento de las ventas) y los efectos a un plazo mayor (disminución del precio de referencia).



## 2 Introducción

Imagine que se encuentra caminando por un pasillo de un supermercado y que al pasar por el final de éste, vislumbra una leyenda o información junto a la sección de la góndola correspondiente a la sopa de tomate en lata. La leyenda expresa lo siguiente: "Límite de 12 latas por persona". ¿Podría este aviso influenciar de alguna manera la cantidad de latas de sopa de tomate que ud. estaría a comprar? Nuestra intuición nos dice claramente que no, sin embargo evidencia empírica indica que el comportamiento de compra fue efectivamente influenciado por este aviso (Wansink et al., 1998).

Este fenómeno encuentra su explicación en un proceso mental identificado durante la década de los 70's por Daniel Kahneman y Amos Tversky, denominada anclaje y ajuste, la que forma parte de las denominadas heurísticas, es decir patrones mentales que las personas utilizamos para tomar decisiones o realizar estimaciones cuando no se cuenta con la información disponible que se requiere para realizar tales tareas.

Estas reglas son eficientes en el sentido de que nos ayudan a ahorrar esfuerzos cognoscitivos y nos dan respuestas más o menos correctas en la mayoría de las ocasiones. Pero en muchos casos también generan grandes errores predecibles (Frank, 1992).

Luego de los importantes descubrimientos realizados por Kahneman y Tversky, muchos investigadores comenzaron a ampliar sustancialmente las áreas en las que estas estrategias mentales ejercían cierta influencia o servían como explicación para fenómenos que hasta entonces no la poseían. Las heurísticas alcanzaron niveles de relevancia sorprendentes, debido principalmente a que éstas ofrecían una alternativa cognitiva que explicaba los errores humanos sin invocar la irracionalidad como motivo de ello. El alcance de estos patrones mentales se extendieron prontamente mas allá de los límites del campo de la psicología académica, alcanzando áreas tan relevantes como medicina, economía , derecho o ciencias políticas.

La formulación original planteada por Kahneman y Tversky, planteaba tres heurísticas; disponibilidad, representatividad y anclaje y ajuste, siendo ésta última en torno a la cual gira la investigación realizada en el presente estudio.

Al igual que las otras heurísticas, el anclaje y ajuste resulta ser una forma útil para realizar estimaciones.

Kahneman y Tversky presentaron este fenómeno como un proceso en el cual las personas realizan estimaciones comenzando desde un valor inicial, el cual es ajustado hasta obtener una estimación final, comúnmente el ajuste realizado resulta ser insuficiente. En esta formulación original, el valor inicial o ancla, tiende a ejercer cierto grado de arrastre o influencia en el siguiente proceso de ajuste, dejando la estimación final muy cerca del valor original del ancla.

La heurística de anclaje y ajuste ha tenido un tremendo y amplio impacto, ha sido demostrada tanto en trabajos de laboratorio como en estudios en escenarios reales, lo que le ha brindado una robustez y validez que explica porque esta heurística ha sido utilizada para explicar los mas diversos fenómenos.

El fenómeno de anclaje ha sido atribuido como explicación de muchos procesos que envuelven tareas estimativas, como preguntas de conocimiento general (Jacowitz y Kahneman, 1995; Kahneman y Tversky, 1974), estimación de riesgo e incertidumbre (Plous, 1989; Wright y Anderson, 1989), inferencias estadísticas (Lovie, 1985), etc.

El presente estudio tiene como objetivos principales dar a conocer los últimos hallazgos, descubrimientos e investigaciones en torno a la heurística de anclaje y ajuste, a la vez que se intenta determinar la presencia de este fenómeno en el proceso de formación de precios de referencia de los consumidores.

Mucho se ha escrito e investigado sobre el concepto de precio de referencia y sus alcances. Asimismo, existen distintas teorías que intentan explicar el proceso mediante el cual los consumidores forman sus precios de referencia internos. Una de

las teorías más conocidas y ampliamente utilizadas es la teoría del nivel de adaptación (Helson, 1964). La otra teoría generalmente utilizada para explicar el proceso de formación de precios de referencia internos, es la que plantearon Sherif y Hovland (1965) a la cual denominaron asimilación-contraste.

La identificación de la presencia de esta heurística en el proceso de formación de precio de referencia, podría traer consigo significativos avances en el área del comportamiento del consumidor. Además de dejar precedentes que instalen al fenómeno de anclaje como una alternativa válida a las que hasta entonces se han utilizado para la interpretación del proceso de formación de precios de referencia.

### **3 Marco Teórico**

#### ***3.1 Racionalidad Limitada***

Según la teoría económica tradicional, las personas deberían comportarse como seres racionales, es decir, en cada decisión de elección o consumo deberían maximizar sus propias funciones de utilidad y por ende su bienestar. Esto se lograría gracias a que se cuenta con toda la información requerida disponible, sin incurrir en costos para obtener esta última.

Acorde al modelo, el “actor racional”, una persona típica, posee completa información de todas las opciones de entre las cuales escogerá aquella que a través de la valoración de la utilidad esperada por medio de probabilidades, represente la alternativa que optimiza la combinación entre probabilidades y utilidad, maximizando de esta manera su bienestar. El modelo de la utilidad esperada de von Neumann y Morgenstern, debería ser la mejor manera de elegir entre dos opciones inciertas según el modelo de elección racional. Pero Kahneman y Tversky han mostrado que no siempre describe satisfactoriamente la manera en que los individuos deciden en la realidad (Frank, 1992).

Además es posible apreciar que todo este proceso de toma de decisiones, entre distintas alternativas por parte de las personas, no evidencia en la realidad un nivel de información perfecta, es decir los consumidores no poseen un nivel de conocimiento acabado sobre todas las alternativas, mas aún existen costos asociados a la obtención de esta información que no son reconocidos por el modelo tradicional, como lo son el tiempo o dinero, ambos representan costos de oportunidad, siendo en muchas ocasiones, muy importantes. Por lo tanto no se cuenta con información completa, lo que produce una toma de decisiones que más que maximizar el bienestar, solo puede optar a satisfacer de la mejor manera posible las necesidades de éstos.

Según Simon, bajo condiciones de incertidumbre, es natural el asumir un comportamiento o conducta no maximizadora en un sentido estricto, sin embargo este comportamiento se encuentra muy cercano a una conducta satisfactoria (Frank, 1992).

Uno de los aspectos principales en base al cual se ha criticado el modelo tradicional, es que en realidad somos seres que poseemos una racionalidad limitada, derivada de nuestra calidad de seres humanos, con características cognitivas propias de cada individuo que son obviadas en cierta forma por los modelos económicos más rigurosos y que dificulta a estos últimos poder determinar el comportamiento que se evidenciará ante diferentes situaciones de consumo.

Estas características cognitivas son las que en muchos casos llevan a los individuos a tomar decisiones “erróneas” en base al supuesto de racionalidad completa, pero que son reflejo de las capacidades particulares para percibir y procesar la información o los estímulos que reciben del medio.

El modelo económico tradicional considera nulos los costos en que incurre un individuo al procesar esta información, es decir concentración, atención, reflexión, meditación, decisión y conducta, mas aún si se trata de una situación de compra compleja, caso en el que este costo se hace más evidente y que provoca una toma de decisiones mediante la utilización de mecanismos mentales, o comúnmente denominados “atajos mentales”, que si bien no siguen estrictamente el patrón de maximización descrito por el modelo tradicional, cumplen con la virtud de facilitar la toma de decisiones complejas al mismo tiempo que satisfacen la necesidad que dio origen a la situación de compra.

Frecuentemente se ha insistido que los errores observados en el modelo de elección racional son atribuibles al costo de deliberación o de pensar, el cual según defensores del modelo podría ser eliminado con los incentivos apropiados. Sin embargo, estudios en el campo de la economía y psicología han demostrado que estos errores persisten aun en presencia de significativos pagos monetarios a los individuos (Kahneman y Tversky, 1986).

Los individuos violan las prescripciones de los modelos de elección racional de muchas formas. Lo importante para el análisis es que estas violaciones suelen ser sistemáticas (Frank, 1992).

Según Simon, para predecir como el “hombre económico” se comportará, necesitamos saber no solo si es una persona racional, sino además, como éste percibe el mundo – que alternativas él alcanza a divisar y que consecuencias atribuye a cada una de éstas. Simon sugiere de esta manera, que aparte de los costos de deliberación en que se incurre al tomar decisiones, que según la teoría económica tradicional debiesen ser nulos debido a una racionalidad completa, no se toma en cuenta la peculiaridad de cada persona otorgada por características cognitivas que influyen en la forma como ésta percibe la información que recibe de su entorno y que determina en gran medida sus respuestas y comportamiento

A comienzos de la segunda mitad del siglo XX y de ahí en más, muchas investigaciones se realizaron en torno principalmente a la racionalidad del comportamiento de las personas. Uno de los exponentes más importantes de las investigaciones en esta área fue Ward Edwards, quien en 1954 atrajo la atención de psicólogos en torno a la toma de decisiones de las personas. Edwards et al. (1963), introdujo los principios del teorema de Bayes a las investigaciones en psicología, utilizando este teorema como una norma o regla para evaluar, como correctas o no, en base a la racionalidad, las decisiones que las personas toman día a día. En un estudio posterior, Edwards descubrió que existían diferencias sistemáticas entre las decisiones intuitivas y las normas o reglas del modelo estándar proveído por el teorema de Bayes y sus principios.

La importancia que poseen los estudios de Edwards, es que a partir de éstos se creó un modelo para los posteriores estudios de psicología de la toma de decisiones, es decir, utilizar la teoría normativa de decisión para definir la conducta racional, comparar el comportamiento actual con las normas, para luego inferir las causas de estas desviaciones. Este acercamiento fue adoptado por Daniel Kahneman y Amos Tversky y

por muchos otros, liderando una verdadera explosión de trabajos en psicología y campos relacionados (Clemen y Kleinmuntz, 2005).

Herbert Simon fue otro destacado pionero en investigaciones relacionadas con el campo de la racionalidad humana. Su legado más importante e influyente fue su famoso libro denominado “Racionalidad Limitada”, en el que reconoce las limitaciones inherentes de la mente humana, especificando que las personas razonan y escogen racionalmente, pero solo dentro de las restricciones impuestas por su limitada capacidad cognitiva.

Herbert Simon descubrió que cuando nos encontramos ante un enigma, raras veces llegamos a una solución de una manera clara y lineal, sino que buscamos de una manera casual hechos e información potencialmente relevantes y normalmente desistimos cuando nuestro nivel de comprensión alcanza un determinado umbral. Nuestras conclusiones suelen ser incoherentes, incluso totalmente incorrectas. Pero la mayoría de las veces damos con soluciones servibles, aunque imperfectas (Frank, 1992).

Simon (1956), argumentaba que cualquier objeto que se encontrará en el entorno de la persona, aunque no tuviera relevancia alguna, influía en la decisión o juicio que emitía ésta tanto como sus propias capacidades cognitivas.

Simon (1957), se abre a la posibilidad, hasta ese entonces impensada, que decisiones inconscientes pueden ser mejores en términos de resultados que decisiones tomadas conscientemente. Fue uno de los pioneros en examinar las heurísticas que las personas emplean para cubrir limitaciones impuestas por la capacidad cognitiva (Gilovich, Griffin y Kahneman, 2002).

El proceso mediante el cual la persona razona, puede describirse como una búsqueda selectiva de patrones o reglas heurísticas que mejor se ajuste al problema o escenario al que se enfrenta. Esta búsqueda finaliza cuando se ha alcanzado soluciones que sean satisfactorias pero no necesariamente maximizadora (Simon, 1957).

Durante la década de los 70's, influenciados por los trabajos de Edwards y principalmente Simon (1957), en que se publica un primer acercamiento a la heurística, Daniel Kahneman y Amos Tversky son quienes provocan un verdadero giro en las investigaciones académicas en torno a la toma de decisiones de las personas, que no solo afectó al campo de la psicología sino además otras especialidades como las leyes, medicina y ciencias políticas (Gilovich, Griffin y Kahneman, 2002).

Kahneman y Tversky cuestionaron los postulados de los modelos económicos tradicionales en torno al supuesto de una racionalidad completa por parte de las personas a la hora de tomar una decisión. Estaban convencidos de que el proceso de toma de decisión bajo incertidumbre no era tan simple como el modelo racional lo proponía, sino mas bien totalmente diferente (Gilovich, Griffin y Kahneman, 2002).

### **3.2 Heurísticas**

Daniel Kahneman y Amos Tversky (1974) identificaron ciertos patrones mentales que las personas evidencian en muchas ocasiones, a la hora de emitir juicios o tomar decisiones bajo incertidumbre y con escasa información disponible, a estos patrones se les denominó heurísticas.

Las personas se fían en una limitada cantidad de principios heurísticos, los cuales reducen la complejidad de calcular probabilidades y predecir valores a simples operaciones estimativas (Kahneman y Tversky, 1974).

Si bien es cierto estos “atajos mentales” como comúnmente se les ha denominado a las heurísticas, podrían provocar con una alta probabilidad un sesgo en la elección o decisión que finalmente es adoptada, resultan ser un modo eficiente y simple para emitir juicios o tomar decisiones cuando no se cuenta con toda la información requerida disponible.



Estas reglas son eficientes en el sentido de que nos ayudan a ahorrar esfuerzos cognoscitivos y nos dan respuestas más o menos correctas en la mayoría de las ocasiones. Pero en muchos casos también generan grandes errores predecibles (Frank, 1992).

Kahneman y Tversky (1983), determinaron que las heurísticas corresponden a “juicios naturales”, que podrían influir en la tarea de decidir o estimar sin ser necesariamente utilizadas de forma estratégica o deliberada (Gilovich, Griffin y Kahneman, 2002). Estos descubrimientos son especialmente importantes a la hora de analizar el origen de estos patrones, tema frecuentemente analizado en la actualidad.

La mayoría de las investigaciones coinciden en la presencia de dos sistemas de razonamiento, que explicarían como los individuos estiman o toman decisiones, ya sean estos problemas complejos o simples. Sin embargo resulta muy complicado poder asignar a uno u otro sistema la respuesta evidenciada por el individuo, porque simplemente muchas veces ambos sistemas son responsables de ésta.

Sloman (2002) sostiene que existe una regla que ayuda a identificar el origen de una inferencia, que tiene relación con el grado de conciencia. Cuando una respuesta es producida solamente por el Sistema 1, los individuos solo pueden estar conscientes del resultado de la computación, no del proceso. En contraste, los individuos, al realizar una computación mediante el Sistema 2, están conscientes de ambas cosas, la respuesta y el proceso (Clavería y Clavería, 2004).

Se pueden distinguir dos maneras mediante las cuales un individuo piensa y decide, las cuales corresponden a los conceptos de razonamiento e intuición (Kahneman, 2003).

Según Kahneman (2003) el razonamiento es realizado deliberadamente y requiere de un esfuerzo mayor, mientras que los pensamientos intuitivos parecen presentarse espontáneamente a la mente, sin una búsqueda consciente y sin esfuerzo.

Las operaciones del sistema 1 son rápidas, automáticas, no requieren mayor esfuerzo, asociativas y a menudo cargadas emocionalmente; estas operaciones también son gobernadas por el hábito debido a lo cual son difíciles de controlar y modificar. Las operaciones del sistema 2 son más lentas, requieren mayor esfuerzo y deliberadamente controladas; estas operaciones también son relativamente flexibles y potencialmente gobernadas por reglas (Kahneman, 2003).

La principal diferencia entre los dos sistemas y la que nos ayudará a entender la proveniencia de las heurísticas, radica en la característica de asociativas que las operaciones del sistema 1 evidencian. Esto implica que se generan asociaciones involuntarias cada vez que el individuo percibe un estímulo. Por lo tanto el sistema 1 está compuesto por juicios que son involuntarios, es decir intuitivos, mientras que el sistema 2 se conforma tanto de juicios deliberados como de intuitivos.

De acuerdo a las definiciones que se han dado en torno a los dos sistemas se puede concluir entonces que las heurísticas provienen del sistema 1, debido a que son tratadas como juicios intuitivos, ya que son realizadas automáticamente y de manera rápida, con poco o nulo esfuerzo cognoscitivo.

Una vez analizada su procedencia de acuerdo al sistema mediante el cual son procesadas, se procederá a definir cada una de las heurísticas originales planteadas por Kahneman y Tversky (1974), con especial atención a la heurística de anclaje y ajuste, tema principal de nuestro estudio.

Kahneman y Tversky (1974) establecieron tres reglas de decisión o heurísticas denominadas representatividad, disponibilidad y anclaje y ajuste, las cuales provocaron una profunda transformación en el campo del comportamiento humano, específicamente el proceso de toma de decisiones, ya que eran totalmente contrarias a las conductas pronosticadas por la teoría de comportamiento racional.

### **3.2.1 Representatividad**

La heurística de la representatividad describe el proceso mental mediante el cual un objeto, hecho o incluso una persona puede ser clasificado o agrupado en una clase en base a ciertas características que son vislumbradas como representativas. Esta estrategia mental converge en gran parte de los casos, en estimaciones o decisiones sesgadas debido a que no se toma en cuenta otros aspectos que podrían influir en igual o mayor medida en estas estimaciones.

La heurística de la representatividad intenta responder a preguntas del tipo “¿qué probabilidades hay de que el objeto A pertenezca a la clase B?” (Frank, 1992).

El ejemplo más famoso con el que se intenta explicar esta heurística tiene relación con la estimación de la probabilidad de que una persona posea una determinada profesión basándose sólo en sus características de personalidad, sin tomar en cuenta otros hechos relevantes en la estimación como las frecuencias relativas con que aparezcan los profesionales en cuestión sobre el conjunto de la población.

Otro fenómeno que se desprende de la heurística de la representatividad, es el conocido como efecto de regresión o regresión hacia la media. Esto se produce ya que los juicios basados en esta heurística tienden a ser no regresivos, es decir no se tiene en cuenta que, acontecimientos o puntuaciones extremas regresarán a la media con una alta probabilidad en siguientes mediciones.

### **3.2.2 Disponibilidad**

A menudo estimamos la frecuencia de un acontecimiento o de una clase de acontecimientos por la facilidad con que podemos recordar ejemplos. La mayoría de las veces existe una estrecha relación positiva entre la facilidad con que podemos hacerlo y la verdadera frecuencia de aparición, pues al fin y al cabo, es más fácil recordar ejemplos de cosas que ocurren frecuentemente (Frank, 1992).

La Disponibilidad, corresponde a la estrategia de estimar la frecuencia de un evento o la probabilidad de su ocurrencia, a través de la facilidad en que las instancias o asociaciones de éste llegan a la mente (Kahneman y Tversky 1974).

El sesgo se produce porque la facilidad con que se puede recordar un evento podría estar afectada por lo intenso o sensacional del acontecimiento o por lo reciente de éste último.

Desde el punto de vista económico, el sesgo de la disponibilidad es importante, porque a menudo tenemos que estimar el rendimiento relativo de distintas opciones económicas. Por ejemplo, los directivos de las empresas deben sopesar los méritos de los diferentes empleados cuando tienen que ascender a alguno. Los más eficaces serán aquellos que se guarden de la tendencia natural a dar un peso excesivo a su rendimiento más reciente (Frank, 1992).

### ***3.3 Heurística de Anclaje y Ajuste***

La heurística de anclaje y ajuste es un proceso en el cual las personas realizan estimaciones comenzando desde un valor inicial, el cual es ajustado hasta obtener una respuesta o estimación final...el ajuste resulta ser típicamente insuficiente (Kahneman y Tversky, 1974).

Einhorn y Hogarth (1986), describen este fenómeno argumentando que cuando las personas toman decisiones bajo incertidumbre, éstos están más dispuestos a utilizar información disponible externamente como anclas, para luego ajustar de acuerdo a sus propias estimaciones. El ajuste se mueve en la dirección del ancla, y el tamaño del ajuste es una función de la magnitud en la cual el ancla externo difiere de las estimaciones iniciales.

Este fenómeno ocurre con gran frecuencia cuando se pretende realizar estimaciones. En un principio se escoge una estimación preliminar, comúnmente denominado como

ancla y luego se procede a ajustar éste último de acuerdo a la información adicional que parezca relevante.

Kahneman y Tversky han descubierto que las estimaciones que se realizan con este procedimiento suelen estar sesgadas por dos razones. En primer lugar, el ancla inicial puede no guardar relación alguna con el valor que ha de estimarse. Y, en segundo lugar, incluso aunque guarde relación con él, tiende a ajustarse demasiado poco (Frank, 1992).

Según Green et al. (1998) y Jacowitz y Kahneman (1995), el resultado habitual evidenciado por este fenómeno es la significativa influencia que el ancla posee sobre las estimaciones finales.

Epley y Gilovich (2006) explican esta excesiva influencia del ancla, determinando que en la formulación original, la información inicial, o ancla, tiende a ejercer cierto arrastre sobre el subsiguiente proceso de ajuste, dejando las estimaciones finales, muy cercanas al ancla original.

Chapman y Johnson (2002), agrupan las definiciones de anclaje y ajuste en tres categorías. La primera se refiere al procedimiento de anclaje en el cual un destacado, pero irrelevante número o cantidad es presentado a los individuos. El segundo grupo tiene relación con el resultado experimental del fenómeno, en el cual la cifra irrelevante influencia la estimación. Por último, este fenómeno es utilizado para referirse al proceso psicológico mediante el cual la cifra irrelevante (ancla) causa este efecto.

El fenómeno de anclaje y ajuste describe el proceso mediante el cual una destacada pero irrelevante cifra numérica es presentada a los individuos antes de que éstos realicen una estimación final (Chapman y Johnson, 2002).

La definición anterior representa fielmente a la gran mayoría de los estudios que se han realizado en torno a este fenómeno, y a la formulación original de Kahneman y Tversky, es decir, un proceso que se compone en dos etapas. En la primera, los

individuos son interrogados solicitándoles que realicen una comparación entre el anclado y el valor objetivo, es decir si es más elevado o más bajo que el ancla proveído. Para luego realizar una estimación final.

Para dejar más clara la anterior definición se acudirá al famoso estudio realizado por Kahneman y Tversky, en el que se les solicita a los individuos estimar el porcentaje de países africanos que pertenecían a las Naciones Unidas. Primero le pidieron a cada uno que hiciera girar una rueda que indicaba un número entre 1 y 100. A continuación les preguntaron si sus estimaciones eran superiores o inferiores a esa cifra. Y, por último, les pidieron su estimación numérica del porcentaje. Los resultados fueron sorprendentes. Los estudiantes a los que les salió el 10 en la rueda tenían una estimación mediana de 25%, mientras que aquellos a los que le salió el 65 tenían una estimación mediana de 45% (Frank, 1992). Claramente el ancla suministrada era totalmente irrelevante, sin embargo éste influyó ciertamente en las estimaciones finales de los encuestados.

La secuencia que sigue el proceso de anclaje y ajuste, es decir, la estimación comparativa en su fase inicial, con un valor ancla provisto externamente por el investigador, para luego terminar con la estimación absoluta se ha convertido en el modelo predominante. Strack y Mussweiler (1997) denominaron este proceso secuencial como el “modelo estándar”. Esto ha traído como consecuencia, que la mayoría de las explicaciones que se brindan sobre esta heurística, se han enfocado principalmente en la estimación comparativa que se realiza inicialmente.

El “modelo estándar” se compone de ciertos elementos, el ancla, el cual puede ser percibido como relevante o irrelevante, la estimación comparativa en la cual el ancla es presentado de manera subliminal y la estimación absoluta. Sin embargo no todos estos elementos podrían ser necesarios para la existencia de la heurística.

Estudios recientes han realizado cambios en los procedimientos planteados originalmente por Kahneman y Tversky, los cuales sin embargo no impiden la

presencia del fenómeno. Wilson et al. (1996) utilizó un procedimiento que no incluyó la comparación inicial y aun así la heurística se presentó de igual forma.

Sin embargo Chapman y Johnson (2002) hacen ver una salvedad importante, ésta es que diferencias en los procedimientos, sí pueden resultar importantes debido a que, similares resultados obtenidos con diferentes procedimientos pueden no necesariamente representar el mismo fenómeno.

No obstante existen ciertas características que sí deben presentarse para que ocurra la heurística de anclaje y ajuste, mientras que hay otras que no son necesarias.

La heurística del anclaje y ajuste se producirá cuando el ancla y las estimaciones finales o respuestas de los individuos deben encontrarse expresadas en la misma escala, es decir si en ancla se encuentra expresado en kilos, la estimación del individuo debe necesariamente estar expresada en kilos.

Más aún Strack y Mussweiler (1997) descubrieron que además de encontrarse en la misma escala tanto el ancla como la estimación del individuo, deben ser expresadas en la misma dimensión subyacente. Es decir, características como altura y ancho que se encuentran expresadas en una misma escala, metros, no representan una misma dimensión. Strack y Mussweiler (1997) determinaron que el fenómeno de anclaje es mucho más evidente y fuerte cuando ambos aspectos se encuentran en una misma dimensión.

Existen muchos estudios que demuestran esta heurística a través de la presencia de anclas que son relevantes a la hora de estimar o tomar la decisión. Northcraft y Neale (1987) demostraron este hecho a través de su estudio en el cual pidieron a agentes inmobiliarios profesionales y a estudiantes, estimar el valor de una vivienda. La única información con la que contaron ambos grupos fue un listado de precios de ciertas viviendas. En este caso ambos grupos evidenciaron el fenómeno.

Sin embargo no es necesario que el ancla sea relevante en la estimación, para que se produzca el fenómeno de anclaje, es mas, lo más sorprendente de esta heurística es

precisamente que se produce aún cuando el ancla no guarda relación alguna con la estimación que se quiere realizar, por ejemplo Kahneman y Tversky (1974) utilizaron una “rueda de la fortuna” para generar el ancla, evidenciando de igual manera la heurística.

Strack y Mussweiler (1997) descubrieron que aún cuando el ancla es un valor muy extremo en comparación con el objetivo a estimar, el fenómeno se presenta de igual forma. Utilizaron dos grupos a los cuales se les solicitó una serie de estimaciones, con anclas muy probables o cercanas a la verdadera estimación buscada para un grupo y anclas muy poco probables o inadmisibles para el otro grupo. Por ejemplo, estimar la temperatura promedio de la antártica en invierno, para lo cual se brindaron anclas de  $-17^{\circ}\text{C}$  y  $-43^{\circ}\text{C}$  para el primer grupo, mientras que al segundo grupo las anclas tomaron valores totalmente imposibles como  $45^{\circ}\text{C}$  y  $-210^{\circ}\text{C}$ . El fenómeno de anclaje se presentó de igual manera en ambos grupos.

Por lo tanto, aun cuando anclas extremas producen igualmente el fenómeno de anclaje y ajuste, es posible que anclas probables así como las improbables produzcan su efecto vía diferentes mecanismos (Strack y Mussweiler, 1997).

Otro aspecto interesante al analizar esta heurística, es la real conciencia por parte de los individuos de estar siendo influenciados por el ancla provista en el estudio. Wilson et al. (1996) demostró que aun cuando los individuos reportaron no encontrarse influenciados por el ancla, evidenciaron de igual manera el efecto.

Chapman y Johnson descubrieron incluso que aún en presencia de incentivos monetarios, el fenómeno de anclaje no se redujo aún cuando los pagos monetarios dependieran de lo correcto de sus respuestas o estimaciones.



### **3.3.1 Causas del fenómeno de Anclaje y Ajuste**

Hasta acá se ha explicado el fenómeno de anclaje y sus características, sin embargo no se ha hecho mención al mecanismo mental que podría encontrarse detrás de este fenómeno.

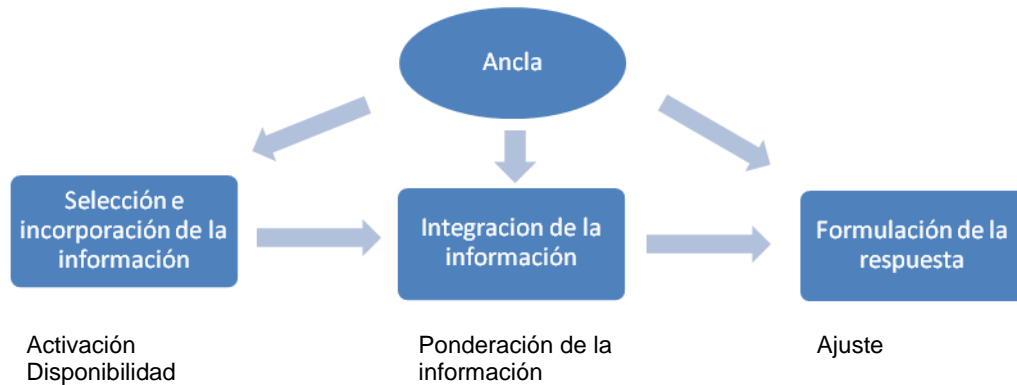
En las actuales investigaciones psicológicas, muy pocos fenómenos son tan fáciles de demostrar y tan difíciles de explicar como lo es el anclaje y ajuste (Jacowitz y Kahneman, 1995).

Chapman y Johnson (2002), proponen un modelo que consta de tres etapas mediante el cual el fenómeno de anclaje y ajuste podría ocurrir. En una primera instancia, información relacionada con la estimación que se quiere realizar, es obtenida a través de una búsqueda realizada en la memoria del individuo o en su entorno. En esta etapa, es en la cual el ancla toma una significativa relevancia, ya que su sola presencia podría influenciar a la información que se comenzará a obtener por parte del individuo.

Strack y Mussweiler (1997) indican que en esta etapa, los individuos se implican en la formación de un modelo mental, en el cual el objetivo a estimar puede ser conceptualizado o representado imaginariamente y testeado con el valor ancla.

En la segunda etapa, toda la información es integrada. El ancla nuevamente toma relevancia al influir en proceso de integración, debido a que por ejemplo, la información que se haya recopilado y que se asemeje con el ancla podría ser sobrevalorado con respecto al resto de la información. Finalmente, la estimación debe ser expresada en términos de alguna escala externa, por ejemplo metros o unidades monetarias. La excesiva importancia que se atribuye al ancla puede ocurrir en cualquiera de estas tres etapas, así como en más de una de éstas, acrecentando la fijación del individuo en este dato muchas veces irrelevante.

**Ilustración 1. Modelo de 3 etapas Chapman y Johnson**



### 3.3.2 Ajuste Insuficiente

En su descripción inicial, Kahneman y Tversky describieron el fenómeno de anclaje y ajuste en términos de un ajuste insuficiente a partir de un punto inicial, el ancla. Desde entonces ha sido la explicación mayormente utilizada por todos quienes han investigado sobre el tema.

El ajuste resulta ser insuficiente debido a que éste acaba en la frontera de una región de valores aceptables para la estimación (Quattrone et al., 1984).

La denominación *anclaje y ajuste*, implica un particular proceso cognitivo en el cual los individuos que toman las decisiones o realizan las estimaciones se enfocan en el ancla para luego realizar una serie de ajustes dinámicos en torno a su estimación final. Debido a que estos ajustes son insuficientes, la estimación final es sesgada alrededor del ancla (Chapman y Johnson, 2002).

Una primera explicación que se encuentra detrás de la concepción de un ajuste insuficiente, utiliza la idea de que los individuos se encuentran inseguros sobre el valor que deben reportar, por lo que solo moverán escasamente su estimación.

Otra explicación que intenta argumentar el concepto de un ajuste insuficiente, proviene de la idea de que realizar ajustes requiere de un esfuerzo mental. Esto evidencia un escaso nivel de esfuerzo o escasez de recursos cognitivos, que provocan que el ajuste termine tempranamente, teniendo como resultado una estimación final muy cercana al ancla.

Debido a que el ajuste requiere de un esfuerzo mental que los individuos no quieren o no pueden realizar, el ajuste tenderá a ser insuficiente y las estimaciones finales se encontrarán sesgadas en la dirección del ancla inicial (Epley y Gilovich, 2005).

No obstante, si la causa del ajuste insuficiente evidenciado por esta heurística, fuera resultado de una falta de esfuerzo, el fenómeno debería presentarse en menor medida cada vez que se presentaran incentivos a los individuos por estimar o responder adecuadamente. Como ya se analizó anteriormente, el fenómeno es demostrado aún en presencia de incentivos (pagos monetarios). Mas aún, el efecto anclaje es difícil de evitar, incluso cuando los individuos son advertidos por esta influencia injustificada (Wilson et al., 1996).

Por otra parte si la falta de recursos cognitivos fuera la causa que se encuentre detrás de esta heurística, individuos expertos en el tema particular sobre el cual se realizan las estimaciones deberían mostrar en menor medida este sesgo, que personas que no poseen aquel nivel de conocimientos sobre el tema. Sin embargo como se citó anteriormente, Northcraft y Neale (1987) demostraron que tanto expertos (agentes inmobiliarios) como no expertos (estudiantes) revelaron esta heurística en sus estimaciones.

Por lo tanto existe una evidencia muy limitada que respalda la idea de un ajuste insuficiente como consecuencia de una falta de esfuerzo o recursos cognitivos.

Sin embargo, en años recientes muchas investigaciones se han realizado para determinar cual es en realidad el origen del fenómeno de anclaje.

### **3.3.3 El Ancla como “activador”**

Jacowitz y Kahneman (1995), Chapman y Johnson (1994, 1999), Stack y Mussweiler (1997) y Mussweiler y Strack (1999, 2000), todos han sugerido que el ancla actúa como una sugerencia o insinuación, haciendo de la información consistente con el ancla, más disponible en la memoria, o bien a través de mecanismos mentales o debido a una búsqueda externa sesgada. Debido a que el ancla es considerado como un candidato a la estimación que se quiere realizar, al menos como una creencia transitoria, éste influencia el objetivo final, la estimación del verdadero valor (Chapman y Johnson, 2002).

En la actualidad, muchos autores han sugerido que el origen de la heurística de anclaje y ajuste reside en la influencia que ejerce el ancla en una primera etapa del fenómeno. Según el modelo de tres etapas realizado por Chapman y Johnson (2002) analizado anteriormente, el fenómeno centraría su desarrollo principalmente en su fase inicial, es decir, en la fase de recuperación y selección de información.

Strack y Mussweiler (1997) plantearon que la información recobrada internamente (activada por la memoria) o externamente (búsqueda sesgada) por el individuo con el objetivo resolver la tarea comparativa, es decir el valor del ancla con el valor objetivo que se quiere estimar, se encontrará sucesivamente y constantemente más disponible y accesible cuando los individuos realicen sus estimaciones absolutas o finales.

Según Klayman y Ha (1987), los individuos evalúan las hipótesis tratando de confirmar éstas, lo que provoca que la tarea de comparar el valor ancla con el valor objetivo a estimar, pareciera activar toda la información recopilada que sea consistente con el valor ancla en la estimación absoluta. Esto en definitiva provocaría que la información

consistente con el valor ancla sea utilizada desproporcionadamente en la estimación absoluta final, sesgando ésta en dirección al valor ancla provisto en un principio.

Según estos nuevos hallazgos en torno al fenómeno de anclaje y ajuste, esta heurística ocurre debido a que la información obtenida por el individuo con el objetivo de hacer frente a la interrogante a la que es planteado, se encuentra sesgada por el valor del ancla.

Chapman y Johnson (1999) determinan a esta selección sesgada de información en torno al ancla o una sobre valoración de la información consistente con el valor ancla, como las claves del proceso que produce el fenómeno.

Sobre lo anterior existen estudios que evidencian la desproporcionada atención que los individuos prestan a la información que es consistente con el ancla. Chapman y Johnson (1999), solicitaron a individuos comparar departamentos descritos en base a tres atributos. Cuando el valor del ancla provisto fue elevado, los individuos gastaban mayor tiempo observando los aspectos positivos del departamento en cuestión, mientras que cuando el valor ancla fue bajo, las personas gastaban mayor tiempo observando aspectos negativos de los departamentos (Chapman y Johnson, 2002).

Al contrario de lo ocurrido en la teoría que se basa en la escasez de esfuerzo mental o en la falta de recursos cognitivos de los individuos, como base para explicar lo insuficiente que resulta el ajuste, en la cual muchas de explicaciones fueron refutadas por descubrimientos recientes (incentivos para estimaciones adecuadas, utilización de expertos en el tema que sin embargo siguen evidenciando el fenómeno), la teoría que determina el ancla como un “activador” que sugestiona la búsqueda de información consistente con éste para realizar la estimación, sí ha logrado aminorar el sesgo en base a sus postulados.

Mussweiler y Strack (1999) descubrieron un hecho significativo que traería posteriores consecuencias para la explicación que en la actualidad se esta otorgando a este fenómeno. Mussweiler y Strack (1999) utilizaron una muestra que fue dividida en tres

grupos. A aquellos pertenecientes al primer grupo se les solicitó que reportaran aquella cifra que imaginaron en una primera instancia cuando se les consultó una interrogante comparativa. A cada participante del segundo grupo se le presentó una lista generada con cada una de las cifras dadas por los integrantes del primer grupo y se les pidió realizar sus propias estimaciones. Los integrantes del tercer grupo, denominado grupo de control, se les solicitó estimar en base a una lista con valores irrelevantes generada artificialmente. El primer grupo (estimaciones propias) mostró el efecto de anclaje, el cual no fue diferente al evidenciado por el tercer grupo o grupo de control; sin embargo el segundo grupo (estimaciones de terceros, del primer grupo) mostró el fenómeno en menor magnitud.

Mussweiler y Strack (1999) postularon entonces que las estimaciones generadas por otro individuo son más probables de ser vistas como sesgadas o incorrectas que las estimaciones auto-generadas y subsiguientemente los individuos están más de acuerdo en corregir en base a sus influencias generando estimaciones alternativas (Chapman y Johnson, 2002).

Epley y Gilovich (2001) descubrieron una distinción que reposiciona la concepción del fenómeno de anclaje y ajuste como un todo, evidenciando un ajuste insuficiente y no tan sólo un efecto anclaje como las recientes publicaciones lo han sugerido. La distinción que realizan es en base al origen del ancla, es decir un ancla auto-generado por el individuo o un ancla provisto externamente.

La razón por la cual muchos investigadores han encontrado escaso soporte o pocos argumentos para defender la teoría del anclaje y ajuste en base a una explicación fundada en un ajuste insuficiente, es porque ellos han estado buscando la evidencia en el lugar equivocado – en el “modelo estándar” (Strack y Mussweiler, 1997), en el cual el esfuerzo mental requerido para realizar el ajuste no ocurre en realidad (Epley y Gilovich, 2005).

Epley y Gilovich (2006) utilizan una primera aproximación a esta explicación otorgada por Quattrone et al. (1981), en la que se obtuvo evidencia de que las personas ajustan

de forma insuficiente a partir del valor de un ancla inicial debido a que los individuos detienen su ajuste cuando éste cae en el límite de un rango de valores posibles.

Según Epley y Gilovich (2001) la teoría basada en un ajuste insuficiente a partir de un valor ancla inicial sigue siendo coherente y correcta en aquellos casos en que el ancla es auto-generado por el individuo. Este ajuste resulta ser insuficiente debido a que cuando las personas intentan ajustar sus impresiones dando cabida a influencias externas o situacionales, éstos ajustan muy poco dejando ver una sobre valoración de los conocimientos de la persona que la que es lógicamente esperable.

Investigaciones sobre estimaciones de comparación de habilidades dejan ver evidencia que coincide con la explicación que Epley y Gilovich otorgan. Según Kruger (1999), las personas intentan ajustar a partir del nivel de habilidades de otros, ellos ajustan muy poco y están sistemáticamente sobre el promedio en dominios en los cuales sus propias habilidades tienden a ser altas, como conducir, mientras que se encuentran apenas por debajo del promedio en dominios en los cuales sus habilidades tienden a ser bajas, como malabarismo (Epley y Gilovich, 2001).

Los estudios de Epley y Gilovich (2006) son importantes ya que obtienen evidencia de que en realidad el ajuste requiere de un esfuerzo mental, y que cualquier acción que intente aumentar la disposición por esforzarse para obtener una estimación adecuada o incentivar mediante pagos monetarios a los individuos, tienden a reducir el sesgo producido por esta heurística.

Investigaciones pasadas han descubierto consistentemente que el efecto anclaje y ajuste en el “modelo estándar” no es influenciado o afectado por manipulaciones sobre la disposición o habilidad que las personas dediquen a la tarea de estimar. Sin embargo el efecto anclaje y ajuste observado en el “modelo estándar”, se encuentra ahora clarificado, es resultado de una creciente accesibilidad de información consistente con el ancla, no debido a un ajuste insuficiente (Epley y Gilovich, 2006).

En consecuencia las manipulaciones que hasta ahora se habían realizado con el objeto de disminuir el efecto de anclaje y ajuste, no habían obtenido resultados positivos cuando la explicación que se encontraba detrás del fenómeno era la creciente accesibilidad de la información consistente con el valor ancla, es decir un ancla provisto externamente.

Epley y Gilovich (2005) demostraron que cuando el ancla es auto-generado por el individuo, el ajuste es significativamente mayor en presencia de incentivos por la exactitud de la estimación, efecto que no se observó como era de esperar cuando el ancla fue provisto por el investigador. Aun mas, descubrieron que advertir a los participantes acerca de este fenómeno y la influencia que podía tener en sus respuestas, incrementaron la magnitud del ajuste cuando el ancla fue auto-generado, mientras que siguió mostrando resultados negativos bajo el “modelo estándar”, ancla provisto externamente.

Como conclusión, las respuestas o estimaciones en ambos métodos, es decir, con anclas auto-generadas y anclas provistas por el experimentador, se encuentran sesgadas en dirección del valor original del ancla, sin embargo este sesgo se encuentra explicado por diferentes razones.

En consecuencia si se quieren tomar medidas que intenten aminorar este fenómeno se debe analizar sus características en primera instancia, es decir la fuente u origen del ancla, interno o externo.

El sesgo producido por el fenómeno de anclaje y ajuste que es resultado de un ajuste insuficiente debe ser aminorado mediante acciones que acrecienten la disposición o habilidad del individuo para hacer frente a la interrogante o decisión.

El ancla provista externamente influencia la estimación incitando a las personas a comparar el valor del ancla con el objetivo a estimar, estableciendo una selección u obtención de la información que es consistente con el valor ancla. De esta manera los sesgos provocados en la estimación son dramáticamente reducidos, si es que no



eliminados, exponiendo a los individuos a un simple valor ancla sin pedirle explícitamente que compare con el valor objetivo (Brewer y Chapman, 2002).

### **3.3.4 Anclaje y Ajuste, relevancia en el campo de la economía y marketing**

El fenómeno de anclaje y ajuste ha sido utilizado como base para explicar una amplia gama de dominios y materias en las que las decisiones y estimaciones son influenciadas por esta heurística. Resulta ser un fenómeno que no solo ataca a tareas estimativas o decisiones triviales, sino además se ha observado en muchas ocasiones en las que sería mucho más recomendable utilizar un procedimiento mental más formal.

Neale y Bazerman (1991), Kristensen y Gärling (1997), Galinsky y Mussweiler (2001), realizaron importantes aportes en el campo de los procesos de negociación en las organizaciones. En estos casos la oferta inicial realiza la función de ancla, influyendo significativamente las contra ofertas siguientes y el resultado final de la negociación. Estos resultados fueron derivados a situaciones cotidianas de compra por Kristensen y Gärling (1997), quienes descubrieron que los niveles de satisfacción con el precio de venta del artículo, son influenciados tanto por la oferta inicial como por el precio de mercado estimado, el cual puede ser más alto o bajo que el precio de venta.

Incluso, Bruggen et al. (1998) proponen la utilización de un sistema de soporte para la toma de decisiones en marketing para evitar de esta manera la utilización constante de la heurística de anclaje y ajuste por parte de quienes deben tomar decisiones estratégicas en las empresas. Estas decisiones son tomadas basándose en decisiones anteriores, ajustándolas en un cierto porcentaje. Estos ajustes resultan ser insuficientes para las condiciones de mercado actuales a la decisión en cuestión (Bruggen et al., 1998).

Weber y Coskunoglu (1990) notaron que estilos de procesamiento heurísticos se han vuelto tan habituales y automáticos que éstos son aplicados incluso en situaciones en

las que sería preferible utilizar procedimientos más formales y en las cuales la utilización de esta heurística puede llevar a serios errores estratégicos (Bruggen et al., 1998).

Rutledge (1993) descubrió ciertas diferencias en las estimaciones que realizaban individuos antes de pertenecer a un grupo y cuando eran parte de él. Este fenómeno fue explicado en cierta medida por la interacción que se logra en el grupo a la hora de estimar o tomar una decisión.

Wansink et al. (1998) encontraron importantes hallazgos para la industria de minoristas “*retail*” que pueden mejorar sus resultados a través de simples acciones de marketing sin costo alguno para ellos. Para tal efecto utilizaron promociones que implementaban el uso de cifras anclas que poseen una inesperada influencia sobre la cantidad a comprar por los consumidores. Por ejemplo a través de los límites de compra, es decir un consumidor que solo puede acceder a comprar una determinada cantidad de un producto como máximo, puede sorprendentemente influir en la cantidad que comprará finalmente.

Yadav (1994) descubrió que cuando los consumidores evalúan características de un producto de forma conjunta, la característica mas importante para el individuo actúa como ancla, el cual afecta la evaluación en su totalidad.

Otro descubrimiento importante en el campo de conducta del consumidor, lo realizaron Biswas y Burton (1993), al sugerir que los precios de los productos publicados en los avisos comerciales funcionan como ancla en torno a la cual, los consumidores evalúan el producto.

### **3.4 Precio de Referencia**

#### **3.4.1 Introducción del concepto de punto de referencia**

El concepto de punto de referencia fue introducido por Kahneman y Tversky (1979) a través de su estudio sobre la toma de decisiones bajo incertidumbre por parte de las personas, en el que plantearon la conocida Teoría Prospectiva. Bajo la Teoría Prospectiva, se asigna valor a las ganancias y a las pérdidas en vez de asignar el valor al resultado final.

A través de esta teoría, Kahneman y Tversky planteaban críticas al modelo clásico de la utilidad esperada como modelo descriptivo de toma de decisiones bajo incertidumbre. Descubrieron empíricamente que los individuos subestiman los resultados que son poco probables en comparación con aquellos que son obtenidos con seguridad, esto implica que los individuos denotan una aversión al riesgo en decisiones que implican ganancias seguras mientras que al contrario presentan una preferencia por el riesgo en decisiones que muestran pérdidas seguras. Esto genera decisiones o elecciones que difieren entre distintos individuos, las cuales dependen de los puntos de referencia que cada individuo utilizó para estimar las ganancias o pérdidas.

Por lo tanto según esta teoría, los resultados de las decisiones serán evaluadas como ganancias o pérdidas en relación al punto de referencia que el individuo tome en cuenta. Esto implica que las personas actúan ante cambios relativos a un punto de referencia mas que a cambios absolutos en la misma variable.

En su estudio referente a negociaciones sobre precios de viviendas, White et al. (1994) descubrió que el precio de reserva actuó como el punto de referencia dominante durante la negociación (Kristensen y Gärling, 1997).

Kristensen y Gärling (1997) también encontraron en sus estudios sobre negociación, que el precio de reserva de los individuos fue adoptado como punto de referencia o como ellos lo definieron “punto ancla”, el cual ejerció una significativa influencia sobre las siguientes contra ofertas y el resultado final. Esto permite ver una posible presencia del fenómeno de anclaje y ajuste en los distintos procesos de negociación.

Alford y Biswas (2002) ponen de manifiesto la existencia de precios de referencia, que sirven a los consumidores como base para valorar los precios de los productos.

El precio de referencia actúa como un estándar con el que las personas comparan los precios que observan en el entorno, de esta manera responden ante tales estímulos cuando evidencian cambios relativos a su precio de referencia y en menor medida ante cambios absolutos en el precio observado.

### **3.4.2 Diferentes concepciones sobre Precio de Referencia**

En la actualidad existen muchas y diversas definiciones en torno al concepto de precio de referencia.

Crompton y Love (1994) y Auckenthaler et al. (1995), definen el precio de referencia como el “precio justo”, es decir el valor que “debería costar” el producto según la estimación del individuo, de esta manera cada consumidor estará dispuesto a pagar solo el precio justo o uno inferior.

Los elementos que determinan la percepción de equidad en los precios por parte de los consumidores son, fundamentalmente, los precios pagados anteriormente por el producto, los precios de productos similares o pagados en situaciones similares, y el grado de “necesidad” asociado al bien -si se considera que el producto es necesario para mantener la calidad de vida, los incrementos de su precio tienden a ser considerados injustos- (Nagle y Holden, 1995).

Según Lichtenstein y Bearden (1989), el precio de referencia interno de los consumidores, lo conforman los precios percibidos como habituales o más frecuentes por el individuo. Esto implica que los consumidores desarrollan una distribución mental de los precios observados e internalizan el precio percibido como moda.

Otro precio comúnmente utilizado es el precio de reserva, el cual corresponde al precio que se encuentra justo por debajo del límite en el cual el consumidor no compraría el producto.

El precio aceptable como mínimo, es decir aquel precio que se encuentra en el límite de ser aceptado como un producto de calidad aceptable. Lichtenstein y Bearden (1989), lo conceptualizan como el límite inferior del rango de precios aceptables.

Una conceptualización que difiere significativamente de las dadas anteriormente fue otorgada por Grewal et al. (1998) el que se basa en el precio futuro esperado, dejando ver que el individuo no solo crea referencia en torno a valores presentes o pasados, sino que además forma suposiciones de los precios futuros para poder actuar en el presente.

Las diversas definiciones que se han estudiado en torno al precio de referencia dejan ver que se trata de un concepto formado por múltiples dimensiones, lo que implica que podría ser tratado como un vector de precios, para de esta manera dar cabida a todas las definiciones que según los distintos investigadores pueden influir en el comportamiento que presenta el consumidor.

Thaler (1985), Urbany et al. (1988) definen el precio de referencia interno de los consumidores como una construcción multidimensional de las estimaciones que los individuos realizan sobre precio justo, precio de mercado percibido como promedio y un aceptable rango esperado de precios, es decir el precio mas alto que los individuos estarían dispuestos a pagar (precio de reserva) y el precio mas bajo del mercado. Basándose en esta definición, Chandrashekarán y Grewal (2006) construyen una media aritmética con las estimaciones de cada individuo sobre precio promedio de

mercado, precio justo, precio mas bajo de mercado y el precio más alto que éstos estarían dispuestos a pagar.

### **3.4.3 Teorías detrás de la formación de precios de referencia**

Así como existen muchas y diversas definiciones sobre precio de referencia, existen también distintas teorías que intentan explicar el proceso mediante el cual los consumidores forman sus precios de referencia internos.

Una de las teorías más conocidas y ampliamente utilizadas es la teoría del nivel de adaptación (Helson, 1964).

Esta teoría sostiene que la respuesta ante un estímulo se encuentra determinada por la relación que existe entre dicho estímulo y los estímulos precedentes, que son denominados 'niveles de adaptación'. Por tanto, la respuesta de los consumidores ante un precio depende de la relación que exista entre dicho precio y el nivel de adaptación o precio de referencia.

Este modelo suministra una visión dinámica de la formación de precios de referencia. Es decir, los precios internalizados en el pasado por el individuo, funcionan como base de comparación, es decir como precio de referencia, el cual influye en las decisiones de compra que se efectúen en un futuro.

Según esta teoría, los consumidores forman un nivel de adaptación integrando todas las presentaciones previas de precios de la marca, precios de los competidores y comparaciones estimuladas por los precios de "*retail*" sugeridos. Un precio específico es entonces evaluado, comparándolo con el precio de referencia ya formado (Diamond y Campbell, 1989).

La otra teoría generalmente utilizada para explicar el proceso de formación de precios de referencia internos, es la que plantearon Sherif y Hovland (1965) a la cual denominaron asimilación-contraste.

Esta teoría argumenta que los estímulos son evaluados por los individuos en función de su proximidad o lejanía, cualquiera sea el caso, con respecto a un valor de referencia en particular. De esta manera como su nombre lo indica, el desplazamiento de un estímulo hacia el valor de referencia será definido como “asimilación” y el desplazamiento aleja este estímulo del valor de referencia será definido como “contraste”.

En el tema particular de los precios, esta teoría se basa en la existencia de una zona en torno al precio de referencia que recibe el nombre de “latitud de aceptación” y que representa un “rango de precios aceptables”. De este modo, si el precio observado por el individuo en cierto producto cae dentro de esta zona, dicho precio es asimilado y por lo tanto aceptable. En cambio, si el precio cae fuera de esta zona de precios aceptables, es contrastado con dicho rango y se convierte en un elemento diferente (Winer, 1992).

Los cambios más grandes sufridos por el precio de referencia interno del individuo, ocurrirán cuando un precio muy bajo, que se encuentre en el límite de la zona de precios aceptables, sea asimilado. Si el precio es demasiado bajo hasta el punto en que se encuentra fuera del rango de precios aceptables, no provocará caídas en el precio de referencia y tampoco será asimilado como aceptable por el individuo (Diamond y Campbell, 1989).

Ambas teorías otorgan grandes descubrimientos para la industria minorista o “*retail*”, y las políticas que éstos adopten en torno a estrategias de precios y promociones.

Según estas teorías, cualquier aumento en el nivel de precios debe cumplir con ser moderado y gradual, de esta forma son mayores las probabilidades de que el nuevo precio se encuentre aún dentro de la zona de precios aceptables (asimilación-contraste) o siga siendo integrado sin alterar en demasía el nivel de adaptación que el consumidor deba realizar (nivel de adaptación). Esto obviamente impedirá o al menos aminorará las consecuencias negativas que las diferentes estrategias de promociones tienen sobre los precios de referencia de las personas.

La forma en que cada individuo percibe las promociones de precios se ha convertido en una materia de suma relevancia para la industria minorista en la actualidad. Kahneman y Tversky (1979) plantean la denominada función de valor que difiere de la función de utilidad clásica. A diferencia de ésta última, la función de valor se define con respecto a los cambios de la riqueza total. Es más inclinada en las pérdidas que en las ganancias, cóncava en las ganancias y convexa en las pérdidas. Según esta función, existen ciertas formas específicas que los vendedores por ejemplo pueden formular sus ofrecimientos para aumentar el atractivo de sus ofertas. El tipo de promoción debe tomar en cuenta estos principios. Ciertos tipos de ofertas conocidas como promociones no monetarias, por ejemplo ofertas que incluyan productos extras de regalo o aumentos en el tamaño o cantidad del producto son percibidas como ganancias por los consumidores, mientras que promociones monetarias, por ejemplo descuentos aplicados al precio del producto son percibidas como pérdidas reducidas las que son agregadas al precio del producto.

Según Diamond y Campbell (1989), la función de valor adquiere una especial relevancia en la aplicación de las políticas promocionales, debido a que la elección del tipo de promoción tiene efectos importantes en la magnitud en la que se ve afectado el precio de referencia.

Promociones no monetarias tienden a reducir en menor medida el precio de referencia (Diamond y Campbell, 1989).

Que los cambios en los precios sean de tal magnitud que sigan siendo integrados sin problema, sin provocar cambios significativos en los niveles de adaptación de los individuos y que la magnitud de este cambio no impida que el precio siga encontrándose dentro de una zona aceptable y por ende sea asimilado por el individuo, tienen su explicación lógica en el campo de la psicofísica de la percepción, que guarda relación con la manera en que percibimos y procesamos la información y estímulos que recibimos del entorno.



Esta explicación la podemos encontrar en la denominada ley de Weber-Fechner de la psicofísica.

Weber y Fechner pretendían descubrir cuánto tenía que cambiar un estímulo para que pudiéramos percibir la diferencia en intensidad. Observaron que la diferencia mínimamente perceptible es mas o menos proporcional a la intensidad original del estímulo. Por lo tanto cuanto mas intenso sea éste, mayor tendrá que ser la diferencia en términos absolutos, para que podamos percibirla (Frank, 1992).

Según esta ley, el umbral diferencial o diferencia apenas perceptible entre dos estímulos no es una magnitud absoluta sino relativa a la intensidad del estímulo. Mientras más fuerte sea el estímulo inicial, mayor será la intensidad adicional que se necesita para que se perciba el segundo estímulo como algo diferente.

Esto implica que en el caso de los precios, se puede aseverar que los cambios en los precios son percibidos por el individuo en términos relativos, es decir el cambio será percibido dependiendo de la magnitud de la variación en relación al precio original.

Thaler sugiere que cuando pensamos si vale la pena preocuparse por las diferencias de precios, parece que funciona la ley de Weber- Fechner (Frank, 1992).

### ***3.5 Anclaje y Ajuste en la formación de precios de referencia***

El presente estudio posee como finalidad, investigar la real incidencia que la heurística de anclaje y ajuste posee en el proceso de formación de precios de referencia interno de los consumidores.

Las anclas pueden provenir tanto de fuentes externas como de fuentes internas (auto-generadas) y como se analizó anteriormente esta distinción posee consecuencias en el mecanismo mental que explica en definitiva esta heurística. En el caso de este estudio, el ancla es auto-generado por el individuo en base a trazos de la memoria de precios

pasados. Esto concuerda con el postulado que Kalwani et al. (1990) realiza acerca de la formación de precios de referencia como una expectativa de precios basada en precios recientemente vistos.

En base al proceso de anclaje y ajuste, el precio normal o no promocional del producto en particular corresponde al ancla, el cual es ajustado en la dirección de los precios promocionales o precios de oferta, para en definitiva formar el precio de referencia interno del individuo.

Según esta teoría y debido a que el ancla es auto-generado por el individuo mediante la revisión de precios pasados del producto, los cambios en los precios de referencia de los individuos no debiesen sufrir significativos cambios a raíz de precios promocionales o precios de oferta, debido a que el ajuste resulta ser insuficiente en torno al ancla, en este caso los precios normales o no promocionales. Por lo tanto de acuerdo a lo anterior, las distintas promociones no afectarían mayormente el precio de referencia del consumidor, ya que éste se ancla excesivamente en los precios normales o no promocionales del producto.

Una explicación basada en el fenómeno de anclaje y ajuste no resulta excluyente de las teorías anteriormente presentadas. Mientras que las dos teorías presentadas anteriormente, nivel de adaptación y asimilación-contraste basan sus postulados en la integración de precios pasados por parte del individuo siempre y cuando no escapen a una zona aceptable de precios o no difieran mucho de los niveles de precios anteriores, la teoría de anclaje y ajuste también supone la integración de precios pasados. Sin embargo hace la distinción entre precios promocionales o de oferta y precios normales o no promocionales. Los precios de oferta o promocionales recibirán menor ponderación que los precios normales o no promocionales en la formación de precios de referencia, debido a que éstos últimos actúan como anclas, los cuales ejercen una significativa y sobrevalorada influencia sobre el precio de referencia final.

Según Quattrone et al. (1984), el ajuste es insuficiente debido a que éste acaba en la frontera de una región de valores aceptables para la estimación, lo que concuerda

efectivamente con la idea subyacente de la teoría de asimilación- contraste. Es decir, mientras que en la teoría de asimilación-contraste, los precios de oferta que se encuentren fuera de la zona de rango de precios aceptables no serán incorporados por el individuo en su estimación, en la teoría de anclaje y ajuste estos precios no ejercerán una significativa influencia debido a que se encontrarán fuera de la región de valores aceptables para la estimación, terminando el ajuste muy cerca del ancla inicial, es decir el precio normal.

La incidencia que el fenómeno de anclaje y ajuste tenga en la formación del precio de referencia, se verá afectada por la manera en que el individuo perciba, integre y pondere los precios observados del producto. De esta manera, si los cambios en los precios causados por promociones no alcanzan a ser perceptibles, es decir la diferencia entre los estímulos (precios) no es notada por el individuo, el fenómeno de anclaje y ajuste se presentará con mayor fuerza en este proceso, debido a que el consumidor se anclará excesivamente en los precios normales o no promocionales, ajustando de manera escasa su precio de referencia final. Por lo tanto el tipo de promoción, como se analizó anteriormente, influirá de manera significativa en la formación de los precios de referencia, ya que cada tipo de promoción afecta de forma diferente el modo en que los individuos perciben los cambios en los estímulos o precios.

## **4 Objetivos del Estudio**

### **4.1 Objetivo General**

Determinar la existencia del fenómeno heurístico de anclaje y ajuste en el proceso de formación de precios de referencia de los consumidores.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Determinar si la presencia del anclaje y ajuste en la formación de precios de referencia, se ve afectada por el tipo de promoción que se utilice.
- Determinar si la presencia del anclaje y ajuste en la formación de precios de referencia, se ve afectada por el tipo de producto (hedónico<sup>1</sup> y utilitario<sup>2</sup>)
- Identificar los efectos que los distintos tipos de promociones provocan sobre el precio de referencia de los consumidores.

---

<sup>1</sup> Los productos hedónicos son aquellos que el consumidor adquiere por gusto y no por necesidad, como el chocolate, la espuma de baño o los pasteles.(Bosch 2006)

<sup>2</sup> Los productos utilitarios son aquellos que persiguen satisfacer una necesidad funcional del consumidor, como por ejemplo la pasta de dientes, el confort o las pilas alcalinas.(Bosch 2006)

## **5 Metodología**

El estudio efectuado se basó en la realización de un experimento que intentó determinar la existencia de la heurística de anclaje y ajuste en el proceso de formación de precio de referencia de los consumidores.

El experimento se conforma de una muestra de 160 encuestas, realizadas a alumnos de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile.

### **5.1 *Diseño del estudio***

El presente trabajo, tiene sus bases en un estudio de diseño pre-experimental del tipo grupo estático, es decir existen 2 tipos de grupos: uno que es expuesto al tratamiento y el segundo que actúa como grupo de control. Las mediciones se realizan solo después del tratamiento y las unidades de prueba no se asignan de manera aleatoria (Malholtra 2004).

La muestra utilizada fue dividida en cuatro grupos:

- Grupo de Control
- Grupo Promoción Pack
- Grupo Promoción Jirafa
- Grupo Promoción Descuento

Estos grupos fueron sometidos a diferentes paquetes de información, en los que el elemento manipulador fue el tipo de promoción presentado, excepto el grupo de control en el cual no se presenta ningún tipo de promoción.

Cada uno de los cuatro paquetes de información se compone de un conjunto de 20 láminas, en cada una de las cuales se presenta una ilustración o fotografía tamaño real del producto en particular, el que se repite en cada una de éstas, con un cierto precio en cada una, el que va cambiando lámina a lámina. Estos precios fueron obtenidos a través de una distribución normal, en la que la media utilizada correspondió a un promedio de mercado en la industria minorista. Los precios presentados en cada

lámina son los mismos en cada paquete de información, a excepción del grupo de descuento, en el cual las láminas que presentan la promoción, es decir las láminas número 3, 6, 9, 12, 15 y 18, presentan el precio con el descuento ya realizado.

**Tabla 1. Distribución de precios, para cada lámina, según tipo de grupo**

<i>Distribución de precios</i>				
<i>Lámina</i>	<i>Grupo de Control</i>	<i>Grupo Pack</i>	<i>Grupo Jirafa</i>	<i>Grupo Descuento</i>
1	\$ 676	\$ 676	\$ 676	\$ 676
2	\$ 677	\$ 677	\$ 677	\$ 677
3	\$ 695	\$ 695	\$ 695	\$ 595
4	\$ 654	\$ 654	\$ 654	\$ 654
5	\$ 656	\$ 656	\$ 656	\$ 656
6	\$ 661	\$ 661	\$ 661	\$ 561
7	\$ 647	\$ 647	\$ 647	\$ 647
8	\$ 668	\$ 668	\$ 668	\$ 668
9	\$ 665	\$ 665	\$ 665	\$ 565
10	\$ 665	\$ 665	\$ 665	\$ 665
11	\$ 639	\$ 639	\$ 639	\$ 639
12	\$ 688	\$ 688	\$ 688	\$ 588
13	\$ 666	\$ 666	\$ 666	\$ 666
14	\$ 668	\$ 668	\$ 668	\$ 668
15	\$ 688	\$ 688	\$ 688	\$ 588
16	\$ 664	\$ 664	\$ 664	\$ 664
17	\$ 661	\$ 661	\$ 661	\$ 661
18	\$ 663	\$ 663	\$ 663	\$ 563
19	\$ 671	\$ 671	\$ 671	\$ 671
20	\$ 639	\$ 639	\$ 639	\$ 639

Algunas cifras estadísticas importantes de la distribución de precios generada son:

**Tabla 2. Estadístico relevantes de la distribución de precios**

<i>Estadísticos</i>				
	<i>Grupo de Control</i>	<i>Grupo Pack</i>	<i>Grupo Jirafa</i>	<i>Grupo Descuento</i>
Media	\$ 666	\$ 666	\$ 666	\$ 636
Moda 1	\$ 639	\$ 639	\$ 639	\$ 588
Moda 2	\$ 661	\$ 661	\$ 661	\$ 639
Moda 3	\$ 665	\$ 665	\$ 665	\$ 668
Moda 4	\$ 668	\$ 668	\$ 668	-
Moda 5	\$ 688	\$ 688	\$ 688	-
Mediana	\$ 665	\$ 665	\$ 665	\$ 655
Minimo	\$ 639	\$ 639	\$ 639	\$ 561
Maximo	\$ 695	\$ 695	\$ 695	\$ 677
Varianza	220	220	220	1729
Desv. Estandar	\$ 15	\$ 15	\$ 15	\$ 42

Como ya se mencionó anteriormente, las láminas que exhiben las distintas promociones, se presentan cada tres láminas, es decir lámina número 3, 6, 9, 12, 15 y 18.

Las promociones que se presentan en cada uno de los cuatro paquetes de información son las siguientes:

1. *Grupo de Control*: Este conjunto de láminas presenta las ilustraciones del producto en particular con sus respectivos precios sin incorporar ningún tipo de promoción. La función de este grupo es ser la base de comparación con los demás grupos.
2. *Grupo Promoción Pack*: Este conjunto de láminas presenta las ilustraciones del producto en particular con sus respectivos precios, incorporando cada tres láminas el tipo de promoción, en este caso producto adicional o “*pack*”.
3. *Grupo Promoción Jirafa*: Este conjunto de láminas presenta las ilustraciones del producto en particular con sus respectivos precios, incorporando cada tres láminas el tipo de promoción, en este caso cantidad extra gratis del producto o “*jirafa*”.
4. *Grupo Promoción Descuento*: Este conjunto de láminas presenta las ilustraciones del producto en particular con sus respectivos precios, incorporando cada tres láminas el tipo de promoción, en este caso descuento que es incorporado en el precio final.

Es importante mencionar que para efectos de comparación, las distintas promociones representan el mismo valor en términos monetarios. Es decir, el producto adicional en la promoción “*pack*”, el porcentaje adicional gratis en la promoción “*jirafa*” y el descuento, todos poseen un valor en términos monetarios de \$100.

Para la elección de los productos sobre el cual se realizó el experimento, se consideró dos aspectos fundamentales.

- 1) La familiaridad de los participantes con el producto.
- 2) La percepción de relevancia de este producto para los estudiantes.



El propósito de esto, es evitar cualquier tipo de inestabilidad en la estimación de precios por parte del grupo experimental provocada por la poca familiaridad con el producto o una baja relevancia para éstos que derive en estimaciones inadmisibles o desproporcionadas, que complicarían el posterior análisis de resultados.

El primer producto seleccionado fue Leche Natural Entera Soprole, 1 Litro en caja sin tapa. La elección de este producto fue realizada en base a los aspectos fundamentales que se mencionaron anteriormente, a la vez que es reconocido como un producto de orden utilitario, lo que servirá para posteriores análisis comparativos. Según Bosch (2006), los productos utilitarios son aquellos que persiguen satisfacer una necesidad funcional del consumidor. A diferencia de los productos hedónicos que son aquellos que el consumidor adquiere por gusto y no por necesidad, como por ejemplo el chocolate.

Por lo tanto al escoger el segundo producto para el presente estudio, el cual debe responder a las características de un producto hedónico, se decidió seleccionar el chocolate, que además cumple con el requisito de presentar precios similares al producto utilitario escogido, lo que será vital para motivos de comparación.

Dentro de las posibilidades estaban:

1. Chocolate Bitter Costa, barra 80 g
2. Golden Nuss Ambrosoli, barra 100 g

Para determinar finalmente que producto se utilizaría en el estudio, se realizó una pequeña encuesta a 20 alumnos de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. En esta se les pedía evaluar el grado de conocimiento de ambos chocolates y de la leche Soprole en una escala de 7 puntos estilo Likert, la cual midió el grado de conocimiento de las características y precio del producto en cuestión.

### **Tabla 3. Evaluación de productos**

<i>Producto</i>	<i>Precio</i>	<i>Grado de conocimiento</i>	<i>Error estimación de precio</i>
Leche Natural entera Soprole, 1 Litro sin tapa	\$ 649	5,8	\$ 38
Chocolate Bitter Costa, barra 80 g	\$ 729	4,2	\$ 124
Golden Nuss Ambrosoli, barra 100 g	\$ 699	5,1	\$ 30

Al analizar los resultados se comprobó que la Leche Soprole cumplía con los requisitos y se optó por el Chocolate Golden Nuss de Ambrosoli de 100 gramos como producto hedónico, el cual obtuvo un mayor grado de conocimiento previo, por parte de la muestra objetivo.

## 5.2 Muestra

En este estudio se efectuaron 160 encuestas, el marco muestral corresponde a estudiantes de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. La técnica de muestreo es por conveniencia, ya que se selecciona una muestra de elementos convenientes.

La muestra total de 160 encuestas fue dividida en una primera etapa en cuatro grupos correspondientes a cada uno de los paquetes de información anteriormente explicados. Luego se procedió a realizar una segunda división de la muestra. Esta vez cada uno de los cuatro grupos generados en la primera instancia, fueron divididos en dos grupos en base al producto utilitario y hedónico que se decidió utilizar. Es decir de las 40 observaciones de cada grupo, 20 correspondían a ilustraciones del producto utilitario y las otras 20 correspondían a ilustraciones del producto hedónico.

**Tabla 4. Número de encuestas, según tipo de producto y grupo**

Número de encuestas				
Forma Producto	Control	Pack	Jirafa	Descuento
Utilitario	20	20	20	20
Hedónico	20	20	20	20

Participaron del estudio 160 alumnos, de los cuales 86 eran hombres y 74 mujeres.

**Tabla 5. Caracterización de la muestra según sexo**

**Sexo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	86	53.8	53.8	53.8
	Femenino	74	46.3	46.3	100.0
	Total	160	100.0	100.0	

Alumnos pertenecientes al 5 año de carrera correspondieron aproximadamente al 32 % de la muestra total, mientras que alumnos de segundo, tercer y cuarto año de carrera oscilaron todos en torno al 20% de la muestra dejando en un 5% a los alumnos de primer año de carrera.

Todos los alumnos accedieron de forma voluntaria a participar del estudio. Además se les asignó aleatoriamente a uno de los cuatro grupos del estudio.

**Tabla 6. Caracterización de la muestra según años cursados**

**Años\_cursados**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	9	5.6	5.6	5.6
	2	32	20.0	20.0	25.6
	3	33	20.6	20.6	46.3
	4	34	21.3	21.3	67.5
	5	52	32.5	32.5	100.0
	Total	160	100.0	100.0	

### **5.3 Instrumentos**

Para este estudio, se utilizaron 8 paquetes de información o conjunto de láminas, de las cuales 4 correspondían a los 4 grupos de promociones para el producto utilitario mientras que las otras 4 formas correspondían a los 4 grupos de promociones para el

producto hedónico. Cada una de estos 8 paquetes se componía de 21 láminas, de las cuales 20 correspondían a las ilustraciones de los productos con sus respectivos precios, como se explicó anteriormente, mientras que la primera lámina corresponde a una fotografía del producto en particular acompañado de la siguiente pregunta:

- “¿Cuál cree que es el precio de este producto?”

Esta pregunta se realizó con la intención de corroborar de forma ex-post la familiaridad de los participantes con el producto.

El otro instrumento utilizado corresponde al cuestionario que los participantes debieron responder luego de haber sido expuestos aleatoriamente a alguno de los paquetes de láminas ya explicados.

Estas preguntas incluirán mediciones del precio de referencia que dependerán solo de la información que se les ha sido entregada (precio promedio y precio mas frecuente) y mediciones que podrían incluir información desde otras fuentes, es decir estimaciones previas al estudio (precio esperado, precio considerado justo y precio mas elevado dispuesto a pagar) (Diamond y Campbell, 1989).

- ¿Cuál es el precio que esta dispuesto(a) a pagar por una unidad de este producto?
- ¿Cuál considera usted que es el precio justo de una unidad del producto ilustrado?
- ¿Cuál es el precio que esperaría pagar si es que compra este producto la semana siguiente?
- ¿Cuál es el precio mas frecuente del producto ilustrado luego de haber revisado el paquete de información que componían las láminas?
- ¿Cuál es el precio promedio del producto ilustrado luego de haber revisado el paquete de información que componían las láminas?

Estas preguntas fueron tomadas desde el trabajo realizado por Diamond y Campbell (1989), las que hacen frente a muchas de las definiciones que se han entregado en torno al concepto de precio de referencia.

En su estudio, Chandrashekarán y Grewal (2006) construyen una media aritmética con las estimaciones de cada individuo sobre precio promedio de mercado, precio justo, precio mas bajo de mercado y el precio más alto que éstos estarían dispuestos a pagar.

#### **5.4 Procedimiento**

Para la realización del presente estudio, era de vital importancia realizar las mediciones de forma personalizada con cada participante debido a las características del procedimiento. Desde el momento que la persona accedía a responder la encuesta había que ser muy cuidadoso y ceñirse a un estricto protocolo de procedimiento, mediante el cual se explicaba de forma minuciosa el proceso a cada uno de los participantes, de esta forma se evitan problemas de comprensión por parte de los encuestados y por ende se obtienen mejores respuestas para el posterior análisis.

Al momento de comenzar la encuesta se le pedía al encuestado que observara la lámina donde aparece solamente la ilustración del producto, sin ningún tipo de promoción, posteriormente se le realizaba la siguiente pregunta:

¿Cuál crees tú que es el precio de este producto?

La respuesta a esta pregunta nos indica el grado de conocimiento del producto en cuanto al precio que tiene el encuestado y cuya respuesta era registrada por el encargado de la encuesta. Terminado este paso se procedía a la entrega del paquete de información, donde van apareciendo las ilustraciones del producto. La manera como el participante debía ir observando cada una de las láminas era un punto clave dentro del experimento, una vez que comenzaba a ver las láminas, el participante no podía volver hacia atrás, es decir, una vez observada la lámina 1, debía seguir hacia la lámina 2, y así sucesivamente hasta llegar a la lámina 20. El fundamento que hay

detrás de esto, es que cada lámina, o mejor dicho cada ilustración con el precio respectivo ocuparan el mismo espacio en la memoria del encuestado, de esta manera el participante debiese formar su precio de referencia otorgando igual ponderación a cada uno de los precios vistos en las láminas, ya sea que presentasen promociones o no. Teóricamente, esta forma de realizar la encuesta ayudaría a que la persona sometida al estudio recordara la información y fuera capaz de responder las preguntas de la mejor forma posible. Una vez que los participantes observarían todas las láminas, los alumnos encargados del estudio procedían a retirar el conjunto de láminas del alcance de los participantes, de manera que éstos últimos no tuvieran opción de revisar nuevamente la información de precios. Posteriormente se le entregaba a cada participante el segundo instrumento que contenía el cuestionario con las preguntas que servirían para el posterior análisis de resultados. Se debe mencionar que se otorgaba a cada participante total libertad para que preguntara si es que tenía dudas en torno a ciertas preguntas o del significado de alguna frase.

El trabajo del encuestador era elemental, realizaba funciones de guía y asesor, en el caso de que el encuestado tuviera dudas. La idea era que la realización de la encuesta fuera personalizada, para lograr buenos resultados de ésta.

## **5.5 *Análisis de Datos***

El análisis de datos se realizó con el programa computacional SPSS, el principal análisis es el de comparación de medias, para esto se utilizó el análisis de varianza (ANOVA).

El análisis de varianza sirve para comparar si los valores de un conjunto de datos numéricos son significativamente distintos a los valores de otro o más conjuntos de datos. El procedimiento para comparar estos valores está basado en la varianza global observada en los grupos de datos numéricos a comparar. Típicamente, el análisis de varianza se utiliza para asociar una probabilidad a la conclusión de que la media de un grupo de puntuaciones es distinta de la media de otro grupo de puntuaciones.

El análisis de varianza lleva a la realización de pruebas de significación estadística, usando la denominada distribución F de Snedecor, la hipótesis nula por lo general es que todas las medias son iguales.

Además del uso del software SPSS, se utilizó Solver que es una herramienta de Excel. Solver es un optimizador que trabaja mediante la búsqueda de mínimos o máximos locales, según las instrucciones o condiciones que se le exijan. Esta aplicación se utilizó con el fin de identificar el ajuste que presentan los consumidores con respecto al ancla.

## 6 Resultados

### 6.1 Medias de precios

Los valores de las medias para cada una de las mediciones de precios, se presentan a continuación.

**Tabla 7. Medias de precios: Leche**

Leche				
	Control	Pack	Jirafa	Descuento
Precio Inicial	615	598	612	627
Disposición a Pagar	640	643	647	631
Precio Justo	614	611	621	585
Precio Esperado	651	654	647	640
Precio mas Frecuente	662	663	664	656
Precio Promedio	659	660	662	638

**Tabla 8. Medias de precios: Chocolate**

Chocolate				
	Control	Pack	Jirafa	Descuento
Precio Inicial	667	664	656	671
Disposición a Pagar	644	656	652	635
Precio Justo	617	627	625	603
Precio Esperado	653	651	650	641
Precio mas Frecuente	663	665	667	653
Precio Promedio	660	660	662	635



## 6.2 Formación de Precio de Referencia

Como se analizó, existen muchas y variadas definiciones referentes al concepto de precio de referencia. Las diversas definiciones que se han estudiado en torno al precio de referencia dejan ver que se trata de un concepto formado por múltiples dimensiones, lo que implica que podría ser tratado como un vector de precios, para de esta manera dar cabida a todas las definiciones que según los distintos investigadores pueden influir en el comportamiento que presenta el consumidor.

En el caso de este estudio no se consideró las estimaciones de precio justo y de disposición a pagar dado que éstas son excesivamente castigadas por los consumidores, con el evidente perjuicio que esto trae consigo en las estimaciones finales. Bolton et al. (2003) llegan a la conclusión de que existe la percepción general de que los precios no son justos y que las empresas obtienen grandes beneficios, lo que quedó demostrado en el presente estudio, en el que las estimaciones de disposición a pagar y precio justo por parte de los participantes fueron castigadas excesivamente como se puede apreciar en las estimaciones de ambos grupos, en las siguientes figuras.

Ilustración 2. Medias según grupo: Leche

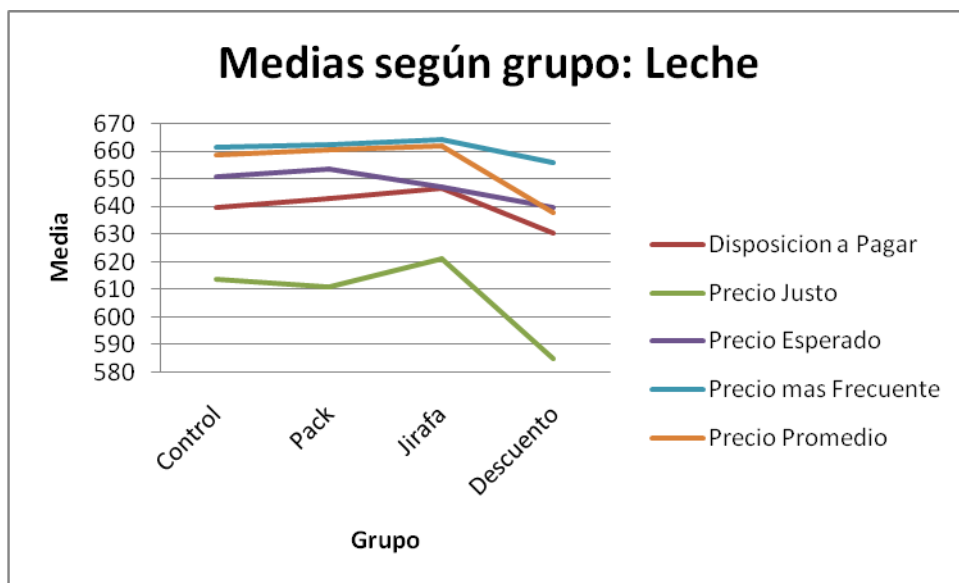
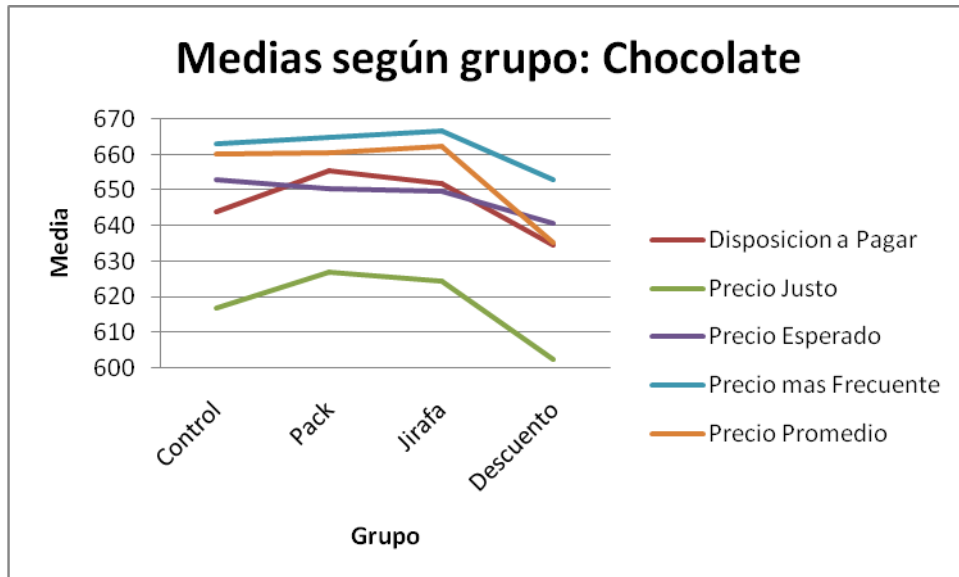


Ilustración 3. Medias según grupo: Chocolate

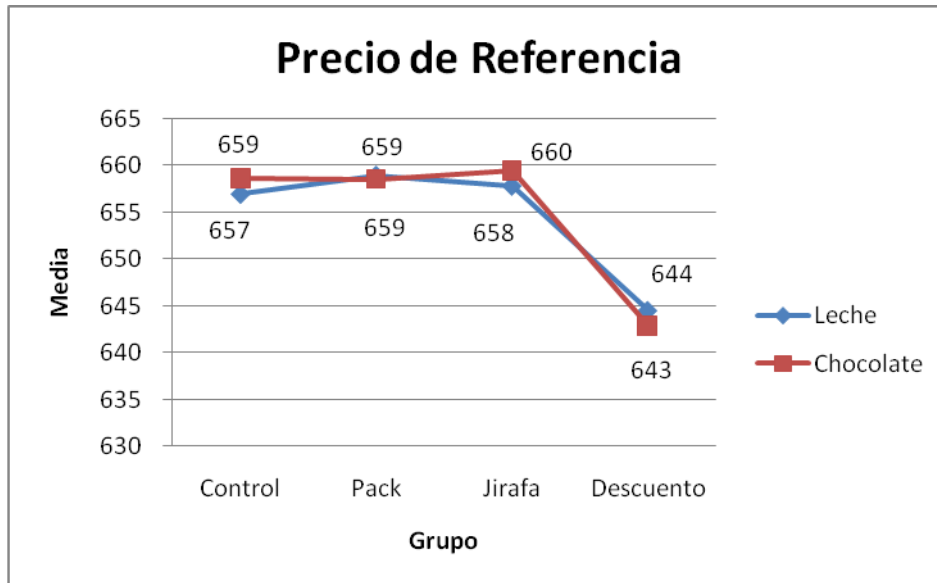


Por lo tanto, los precios de referencia de cada individuo fueron formados a través de una media aritmética entre sus estimaciones de:

- Precio esperado
- Precio más frecuente
- Precio promedio

De este modo, luego de formar el precio de referencia para cada individuo, las medias de las estimaciones de éstos por grupo y producto son las siguientes:

**Ilustración 4. Precio de Referencia según producto.**



Al apreciar el anterior gráfico, es posible comenzar a vislumbrar ciertos aspectos que serán fundamentales en los resultados posteriores. Las estimaciones que presenta el grupo de descuento, tanto del producto utilitario como el producto hedónico, presentan una reveladora diferencia con respecto a los demás grupos experimentales. El precio de referencia de quienes pertenecían al grupo de descuento fue claramente afectado en una mayor magnitud que el resto de los grupos.

### **6.3 Anclaje y Ajuste**

#### **6.3.1 Análisis de la existencia de la heurística de anclaje y ajuste en la formación de precios de referencia de los consumidores**

El principal objetivo del presente estudio es determinar la existencia del fenómeno heurístico conocido como anclaje y ajuste en el proceso de formación de precios de referencia de los consumidores.

La presencia del fenómeno de anclaje en la formación de precios de referencia, debería arrojar como resultado que los participantes utilizan efectivamente los precios

normales o no promocionales como anclas, para ajustar sus estimaciones utilizando precios de oferta o promocionales. De ser efectivamente así, los precios de oferta o promocionales recibirán menor ponderación o relevancia con respecto a los precios normales en la estimación del nuevo precio de referencia formado por el individuo.

La base de esta hipótesis se encuentra en la tesis generalmente utilizada para explicar este fenómeno heurístico y que reside en la idea de un ajuste insuficiente desde el ancla percibido (Chapman & Johnson, 2006). De acuerdo a los últimos hallazgos identificados en la actualidad en torno al anclaje y ajuste, la explicación de un ajuste insuficiente a partir del ancla sigue siendo válida en el caso que el ancla sea auto-generado, como ocurre en el presente estudio, en el cual el ancla es generado por el mismo individuo al revisar el paquete de información de precios.

De presentarse el fenómeno heurístico, no deberíamos encontrarnos con diferencias estadísticamente significativas entre las medias de precios de referencia del “grupo de control” y las medias de los demás diseños experimentales que presentan promociones. Se realizaron análisis Anova para evaluar las diferencias entre el grupo de control y cada una de los demás grupos experimentales.

### 6.3.2 Anova entre Productos, por grupo.

**Tabla 9. Anova productos, grupo control**

Informe							
Precio de Referencia, Grupo Control							
Producto	Media	N	Desv. típ.				
Leche	646	20	14				
Chocolate	648	20	20				
Total	647	40	17				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia *							
Producto	Inter-grupos (Combinadas)		45	1	44,627	0,154	0,697
	Intra-grupos		10995	38	289,350		
	Total		11040	39			

**Tabla 10. Anova productos, Grupo Pack**

Informe							
Precio de Referencia, Grupo Pack							
Producto	Media	N	Desv. típ.				
Leche	647	20	13				
Chocolate	651	20	18				
Total	649	40	15				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia *							
Producto	Inter-grupos (Combinadas)		144	1	144,400	0,612	0,439
	Intra-grupos		8969	38	236,034		
	Total		9114	39			

**Tabla 11. Anova productos, Grupo Jirafa**

Informe						
Precio de Referencia, Grupo Jirafa						
Producto	Media	N	Desv. típ.			
Leche	649	20	13			
Chocolate	651	20	26			
Total	650	40	20			
Tabla de ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia *						
Producto	Inter-grupos (Combinadas)	45	1	45,156	0,107	0,745
	Intra-grupos	15977	38	420,442		
	Total	16022	39			

**Tabla 12. Anova productos, Grupo Descuento**

Informe						
Precio de Referencia, Grupo Descuento						
Producto	Media	N	Desv. típ.			
Leche	630	20	23			
Chocolate	633	20	17			
Total	631	40	20			
Tabla de ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia *						
Producto	Inter-grupos (Combinadas)	97	1	96,877	0,235	0,630
	Intra-grupos	15645	38	411,701		
	Total	15741	39			

Dados los niveles de significancia de ambos productos en los diferentes tipos de promociones y bajo un p-value de 0,05, no existe evidencia para rechazar la hipótesis nula, por lo que no existen antecedentes para afirmar que hay diferencias estadísticamente significativas en la formación del precio de referencia, según el tipo de producto.

### 6.3.3 Anova entre Grupo de Control y Grupos de Promociones No Monetarias.

Tabla 13. Anova Grupo de Control y Grupo Pack: Leche

Informe						
Referencia						
Grupo	Media	N	Desv. típ.			
Control	657	20	10,9			
Pack	659	20	9,9			
Total	658	40	10,3			
Tabla de ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia *	Inter-grupos (Combinadas)	40	1	40	0,3676	0,5479
Grupo	Intra-grupos	4135,15556	38	108,819883		
	Total	4175,15556	39			

**Tabla 14. Anova Grupo de Control y Grupo Pack: Chocolate**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Control	659	20	12,7				
Pack	659	20	9,5				
Total	659	40	11,0				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia * Grupo	Inter-grupos (Combinadas)		0,06944444	1	0,06944444	0,0006	0,9813
	Intra-grupos		4751,97222	38	125,051901		
	Total		4752,04167	39			

Los resultados arrojados por el análisis Anova, tanto para el producto utilitario (leche) como para el producto hedónico (chocolate), determinan que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de control y el grupo pack, en las estimaciones que cada grupo realizó de los precios de referencias. Como se puede apreciar, el producto utilitario presentó un grado de significancia igual a 0,5479, mientras que el producto hedónico presentó un grado de significancia igual a 0,9813, por lo que bajo un p-value de 0,05, no es posible rechazar la hipótesis nula.

Es decir, el tipo de promoción de producto adicional o “Pack” no influyó significativamente en el precio de referencia que cada individuo de este grupo evidenció en sus estimaciones.



**Tabla 15. Anova Grupo de Control y Grupo Jirafa: Leche**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Control	657	20	10,9				
Jirafa	658	20	10,8				
Total	657	40	10,8				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter- grupos	(Combinadas)	7,51111111	1	7,51111111	0,063	0,803
* Grupo	Intra-grupos		4499,77778	38	118,415205		
	Total		4507,28889	39			

**Tabla 16. Anova Grupo de Control y Grupo Jirafa: Chocolate**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Control	659	20	12,7				
Jirafa	660	20	17,7				
Total	659	40	15,2				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter- grupos	(Combinadas)	6,94444444	1	6,94444444	0,029	0,865
* Grupo	Intra-grupos		8994,55556	38	236,69883		
	Total		9001,5	39			

Al igual que lo ocurrido con la anterior promoción no monetaria, no existen diferencias estadísticamente significativas entre los precios de referencia estimados por el Grupo de Control y el Grupo Jirafa. La leche mostró un nivel de significancia igual a 0,803, mientras que el nivel de significancia del chocolate fue de 0,865. Por lo que bajo un

p-value de 0,05, no es posible rechazar la hipótesis nula. Nuevamente no se evidencian diferencias entre ambos tipos de productos.

Este tipo de promoción de cantidad de producto adicional o comúnmente denominado jirafa, no influyó significativamente en las estimaciones de precio de referencia que los individuos realizaron.

### 6.3.4 Anova entre Grupo de Control y Grupo de Promoción Monetaria.

**Tabla 17. Anova entre Grupo de Control y Grupo de Descuento: Leche**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Control	657	20	10,9				
Descuento	644	20	18,5				
Total	651	40	16,3				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter- grupos	(Combinadas)	1558,33611	1	1558,336111	6,744	0,013
* Grupo	Intra-grupos		8780,19444	38	231,0577485		
	Total		10338,5306	39			

**Tabla 18. Anova entre Grupo de Control y Grupo de Descuento: Chocolate**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Control	659	20	12,7				
Descuento	643	20	12,1				
Total	651	40	14,6				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter- grupos	(Combinadas)	2512,225	1	2512,225	16,416	0,000
* Grupo	Intra-grupos		5815,21667	38	153,0320175		
	Total		8327,44167	39			

Al contrario de lo ocurrido con las promociones del tipo no monetarias, en este caso sí existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los precios de referencia estimados por el Grupo de Control y el Grupo de Descuento. El nivel de significancia, tanto para el producto hedónico como para el producto utilitario, evidenciaron niveles de significancia cercanos a cero. En el caso de la leche el nivel de significancia fue de 0,013 mientras que el chocolate mostró un nivel de significancia igual a 0, por lo tanto bajo un p-value de 0,05 se rechaza la hipótesis nula en ambos casos.

En este caso el tipo de promoción de descuento, es decir monetario, si produjo significativos cambios en las estimaciones de precio de referencia que los participantes expuestos a esta promoción evidenciaron.

La siguiente tabla permite apreciar más claramente las diferencias que existieron entre las promociones monetarias y las no monetarias analizadas anteriormente.

**Tabla 19. Resumen Anova por producto y grupos.**

Significancia Test ANOVA				
Producto	Grupo	Pack	Jirafa	Descuento
Leche	Control	0,548	0,803	0,013
Chocolate		0,981	0,865	0,000

Sin embargo para poder determinar fehacientemente la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de promociones monetarias y no monetarias se debe realizar un nuevo análisis Anova entre estos grupos.

### 6.3.5 Anova entre Promoción No Monetaria y Promociones Monetarias.

**Tabla 20. Anova entre Grupo de Descuento y Grupo Pack: Leche**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Pack	659	20	9,9				
Descuento	644	20	18,5				
Total	652	40	16,4				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter-grupos (Combinadas)		2097,66944	1	2097,66944	9,5339	0,0038
* Grupo	Intra-grupos		8360,86111	38	220,022661		
	Total		10458,5306	39			

**Tabla 21. Anova entre Grupo de Descuento y Grupo Pack: Chocolate**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Pack	659	20	9,5				
Descuento	643	20	12,1				
Total	651	40	13,3				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter-grupos (Combinadas)		2485,87778	1	2485,87778	21,1776	0,0000
* Grupo	Intra-grupos		4460,52222	38	117,382164		
	Total		6946,4	39			

De acuerdo a los resultados arrojados por el análisis Anova entre Grupo Pack y Grupo Descuento, se puede apreciar que las diferencias entre las medias de precios de referencia de ambos grupos resultaron ser estadísticamente significativas. El grado de

significancia en el caso de la leche resultó ser de 0,0038, mientras que en el caso del chocolate arrojó un grado de significancia de 0. Por lo tanto bajo un p-value de 0.05 se rechaza la hipótesis nula de que no existen diferencias estadísticamente significativas.

De acuerdo a estos resultados, se puede deducir que existen diferencias significativas en el grado de influencia que cada tipo de promoción ejerce sobre el precio de referencia que los individuos forman, luego de ser expuestos a las distintas promociones.

**Tabla 22. Anova entre Grupo de Descuento y Grupo Jirafa: Leche**

<b>Informe</b>						
Referencia						
Grupo	Media	N	Desv. típ.			
Jirafa	658	20	10,8			
Descuento	644	20	18,5			
Total	651	40	16,4			
Tabla de ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter-grupos (Combinadas)	1782,225	1	1782,225	7,7617	0,0083
* Grupo	Intra-grupos	8725,48333	38	229,617982		
	Total	10507,7083	39			

**Tabla 23. Anova entre Grupo de Descuento y Grupo Jirafa: Chocolate**

Informe						
Referencia						
Grupo	Media	N	Desv. típ.			
Jirafa	660	20	17,7			
Descuento	643	20	12,1			
Total	651	40	17,2			
Tabla de ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter-grupos (Combinadas)	2783,33611	1	2783,33611	12,1528	0,0013
* Grupo	Intra-grupos	8703,10556	38	229,029094		
	Total	11486,4417	39			

Los resultados esta vez no difieren mucho del anterior contraste entre promoción no monetaria y monetaria. Las diferencias entre las medias de precios de referencia del Grupo de Descuento y Grupo Jirafa resultaron ser estadísticamente significativas, bajo un p-value de 0,05, con un grado de significancia de 0,0083 para la leche y un grado de significancia de 0,0013 para el caso del chocolate. Es decir nuevamente se observan diferencias significativas en el grado de influencia que los distintos tipos de promociones provocan sobre la formación de precios de referencias de los individuos.

Por lo tanto es importante ahora, analizar si existen diferencias entre ambas promociones no monetarias.

### 6.3.6 Anova entre Promociones No Monetarias.

**Tabla 24. Anova entre Grupo Pack y Grupo Jirafa: Leche**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Pack	659	20	9,9				
Jirafa	658	20	10,8				
Total	658	40	10,2				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter- grupos	(Combinadas)	12,8444444	1	12,8444444	0,1196	0,7314
* Grupo	Intra-grupos		4080,44444	38	107,380117		
	Total		4093,28889	39			

**Tabla 25. Anova entre Grupo Pack y Grupo Jirafa: Chocolate**

Informe							
Referencia							
Grupo	Media	N	Desv. típ.				
Pack	659	20	9,5				
Jirafa	660	20	17,7				
Total	659	40	14,0				
Tabla de ANOVA							
			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Referencia	Inter- grupos	(Combinadas)	8,40277778	1	8,40277778	0,0418	0,8391
* Grupo	Intra-grupos		7639,86111	38	201,048977		
	Total		7648,26389	39			

Al analizar los resultados de ambos productos, se observa que no hay diferencias en las medias de los precios de referencia en los grupos de Pack y Jirafa, esto se cumple



para ambos productos. Por lo tanto no hay evidencia para afirmar que ambas medias son distintas, bajo un p-value de 0,05. ya que los niveles de significancia son de un 0,7314, para la leche y de un 0,8391 para el chocolate.

## **6.4 Evaluación de las promociones.**

### **6.4.1 Medias de evaluación de promociones**

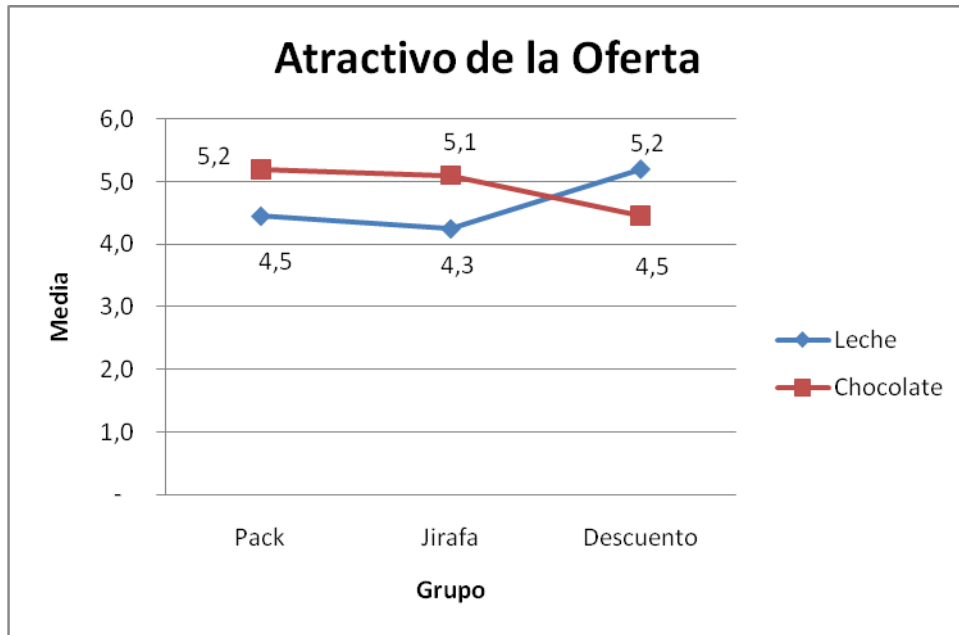
A los entrevistados se les pidió que evaluaran la promoción luego de revisar las láminas, en una escala de 1 a 7, los resultados se muestran a continuación.

**Tabla 26. Evaluación de las promociones**

Medias Evaluación de promociones			
Producto	Grupo	Atractivo oferta	Ahorro monetario
Leche	Pack	4,5	4,2
	Jirafa	4,3	3,8
	Descuento	5,2	5,5
Chocolate	Pack	5,2	4,2
	Jirafa	5,1	3,9
	Descuento	4,5	5,0

El atractivo de la oferta, evaluó en términos generales las distintas ofertas, en la siguiente ilustración se observa diferencias en la evaluación de ambos productos, por un lado, en el caso de la leche se ve una preferencia por la promoción monetaria mientras que para el chocolate se nota una clara preferencia por las promociones no monetarias.

**Ilustración 5. Media atractivo de la oferta, según producto y grupo.**



En la siguiente tabla se resume los resultados de las pruebas ANOVA, a la que se sometieron los resultados para evaluar si es posible afirmar que existe diferencia en las medias. Para la leche se comprueba que hay diferencias estadísticamente significativas en la evaluación de la promociones monetarias y no monetarias, pero en el caso del chocolate, no es posible rechazar la hipótesis nula, ya que el nivel de significancia es superior a lo exigido, bajo un p-value de 0,05.

**Tabla 27. Test Anova Atractivo de Oferta, por Producto y Grupo**

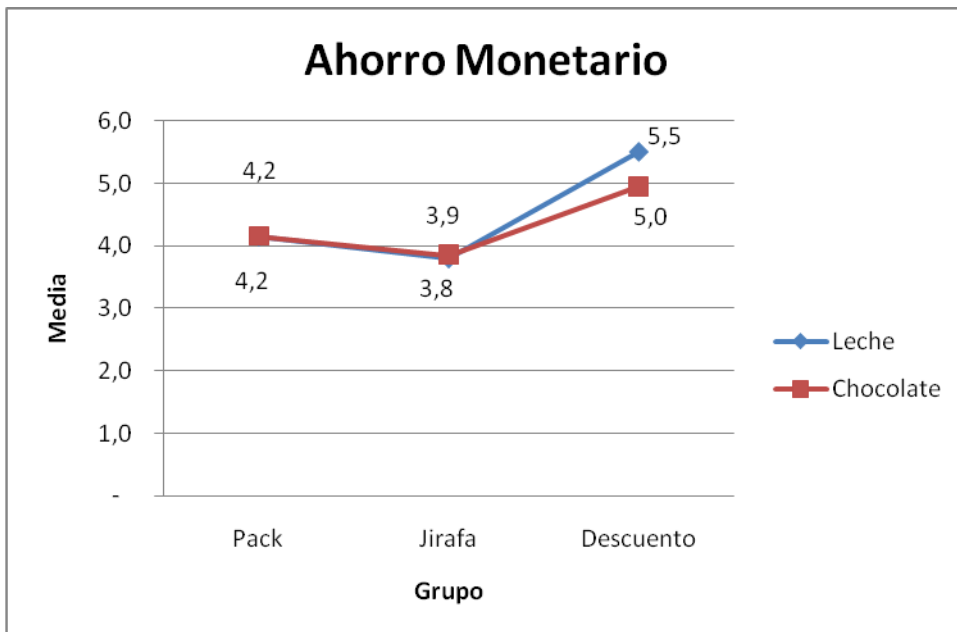
Significancia Test ANOVA			
Atractivo de Oferta			
Producto	Grupo	Pack	Jirafa
Leche	Descuento	0,0339	0,0151
Chocolate		0,0758	0,1065

Para poder comparar las preferencias de los consumidores por cada tipo de promoción presentada, es necesario evaluar, como los consumidores perciben el ahorro

presentado por la oferta, cabe destacar que todas las ofertas están diseñadas de modo que el ahorro sea equivalente a \$ 100.-

Los resultados obtenidos muestran una clara preferencia por la promoción monetaria, indicando esto que los consumidores no reconocen de buena manera el ahorro monetario generado por las promociones no monetarias.

**Ilustración 6. Ahorro monetario, según producto y grupo**



En la siguiente tabla se muestra un resumen de los test de comparación de medias (Anova), los resultados son totalmente reveladores al indicar que si existe una diferencia estadísticamente significativa bajo un p-value de 0,05, en las medias obtenidas entre los grupos de promociones no monetarias y la promoción monetaria.

**Tabla 28. Resumen Anova para Ahorro Monetario, entre grupo monetario y nomonetarios.**

Significancia Test ANOVA			
Ahorro Monetario			
Producto	Grupo	Pack	Jirafa
Leche	Descuento	0,0002	0,0000
Chocolate		0,0430	0,0035

## **6.5 Cálculo de Anclaje y ajuste**

Con el objetivo de calcular el anclaje y ajuste, para poder así comparar si es que existe diferencia en el cálculo de estos según las diferentes promociones, se diseñó un modelo que calculara el porcentaje correspondiente al ancla y al ajuste, en la formación del precio de referencia.

Los supuestos y premisas con los que se diseñó el modelo son los siguientes.

- El precio de referencia esta compuesto por un promedio del precio esperado, precio mas frecuente y precio promedio.
- Todas las promociones están hechas de modo que el ahorro es de \$100 y los consumidores son capaces de identificar este ahorro, razón por la cual los precios promocionales son los indicados en la tabla de distribución menos \$100 para el caso de los grupos Pack y Jirafa.
- La media calculada para los precios no promocionales es de \$661 y de \$577 para los precios promocionales.

Para calcular el anclaje y ajuste se utilizó Solver, la función objetivo fue la minimización de la suma de los errores de estimación, esta fue separada por producto y por grupo. Las restricciones a la que fue sujeta la minimización fueron.

- El porcentaje de ancla y de ajuste, tenían que ser mayor o igual que cero y menor o igual que uno.
- La suma del porcentaje de ancla más el porcentaje de ajuste debía ser igual a uno.

Con estas condiciones Solver buscó el resultado que minimizara la suma de errores de estimación para cada producto y grupo, cabe destacar que este modelo no se aplicó a los grupos de control, ya que estos no tenían promociones. Además de esto se asumió que todas las ofertas representaban un ahorro de \$100 en el producto por lo cual se rebajó esta cantidad al precio mostrado en las ofertas de pack y jirafa.

Solver encontró los porcentajes de anclaje y ajuste que minimizaron el error, estos son X e Y, respectivamente.

Como se aprecia en la siguiente tabla, el error de estimación (valor absoluto del precio de referencia de cada individuo), es igual a precio de referencia menos el promedio de precios no promocionales por el porcentaje de anclaje, menos el promedio de precios promocionales por el porcentaje de ajuste.

**Tabla 29. Modelo de Anclaje y Ajuste**

(1) Precio de Referencia	(2) Promedio Precios no promocionales	(3) Promedio Precios promocionales	(4) % Ancla	(5) % Ajuste	(6) Error de estimación (Valor Absoluto)
Promedio de Precio Esperado, Precio más Frecuente y Precio Promedio	\$ 661	\$ 577	X	Y	$(6) = (1) - (2)*(4) - (3)*(5)$

Los resultados indican que los consumidores se anclan casi en un 100% en los precios no promocionales y casi no experimentan ajuste, cuando se ven expuestos a promociones del tipo no monetaria, a diferencia de las promociones del tipo de Descuento, donde los consumidores si experimentan ajuste por los precios promocionales. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 30. Resultados del modelo de Anclaje y Ajuste**

Producto	Grupo	Anclaje (X)	Ajuste (Y)
Leche	Pack	99%	1%
	Jirafa	99%	1%
	Descuento	87%	13%
Chocolate	Pack	100%	0%
	Jirafa	99%	1%
	Descuento	79%	21%

## 7 Conclusiones

La elección de los productos utilizados en el experimento, fueron evaluados con la realización de un pre-test, que intentaba determinar la familiaridad que el público objetivo del estudio poseía con los productos. El propósito es evitar cualquier tipo de inestabilidad en la estimación de precios por parte del grupo experimental provocada por la poca familiaridad con el producto o una baja relevancia para éstos que derive en estimaciones inadmisibles. Los productos seleccionados fueron la Leche Natural Entera Soprole, 1 Litro en caja sin tapa como producto utilitario y el Chocolate Golden Nuss de Ambrosoli de 100 gramos como producto hedónico. Las dimensiones utilizadas para este fin fue el grado de conocimiento que cada individuo creía tener sobre el producto y el error en la estimación del precio que cada individuo realizó.

El estudio realizado tenía como finalidad determinar la existencia del fenómeno heurístico de anclaje y ajuste en el proceso de formación de precios de referencias de los consumidores.

Según Diamond y Campbell (1989), de presentarse efectivamente el fenómeno de anclaje en la formación de precios de referencia, los precios normales o no promocionales deberían realizar la función de ancla, el cual sería ajustado en la dirección de los precios de oferta o promocionales, para formar de esta manera el nuevo precio de referencia.

La presencia de la heurística de anclaje y ajuste predeciría que si los consumidores utilizan los precios de oferta o promocionales para ajustar a partir del ancla formado por la información de precios normales o no promocionales, los precios de oferta o promocionales deberían recibir menor ponderación o relevancia en la estimación del nuevo precio de referencia. (Diamond y Campbell, 1989).

De acuerdo a la formulación original de esta heurística (Kahneman y Tversky, 1974), es decir que el sesgo es producido por una excesiva atención e influencia del ancla,

derivado en un ajuste insuficiente a partir de éste, las distintas promociones no debiesen afectar o influir significativamente en las estimaciones de los nuevos precios de referencia por parte de los individuos. Por lo tanto no debiesen existir diferencias estadísticamente significativas entre las estimaciones de precio de referencia del grupo de control, el que no fue expuesto a ningún tipo de promoción, y los demás grupos experimentales a los cuales si se les aplicaron distintos tipos de promociones.

Para esto se realizaron distintos análisis Anova entre las estimaciones de los distintos grupos experimentales. Los principales contrastes que se realizaron para evaluar la presencia de la heurística, se crearon entre el Grupo de Control y cada uno de los restantes grupos experimentales.

El resultado arrojado por el análisis Anova entre las estimaciones de precio de referencia del Grupo de Control y el Grupo Promoción Pack, determinaron que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Es decir, las promociones estilo producto adicional o “*pack*” no afectaron significativamente las estimaciones de los nuevos precios de referencia formados por los individuos. Por lo tanto se podría argumentar hasta acá y sólo basándose en este tipo de promoción, que los individuos del Grupo Promoción Pack se anclaron excesivamente en el precio normal o no promocional, ajustando de forma exigua sus estimaciones en base a los precios promocionales. Es decir, en base a la hipótesis presentada por Diamond y Campbell (1989) y utilizada en el presente estudio, no se rechaza la hipótesis nula, la cual postula que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de ambos grupos, por lo tanto existe evidencia para afirmar la presencia de anclaje y ajuste en la formación de precio de referencia de los consumidores bajo esta modalidad de promoción.

Además no se evidenciaron diferencias entre el producto utilitario y el producto hedónico en este contraste.

Al igual que el contraste anterior, el resultado arrojado por el análisis Anova entre las estimaciones de precio de referencia del Grupo de Control y el Grupo Promoción Jirafa,

determinaron que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Por lo tanto en este caso, el estilo de promoción de cantidad extra de producto o comúnmente denominada “jirafa”, no influyó significativamente en las estimaciones de los nuevos precios de referencia formados por los participantes. Nuevamente los participantes anclaron sus estimaciones de forma desproporcionada en los precios normales o no promocionales, provocando un ajuste insuficiente por la exigua relevancia o ponderación que se le dio a los precios de oferta o promocionales. De igual manera, no se rechaza la hipótesis nula, por lo que existe evidencia para afirmar la presencia de la heurística en la formación de precio de referencia de los individuos bajo este tipo de promoción.

Nuevamente no se identificaron diferencias significativas entre el producto utilitario y el producto hedónico en este análisis Anova.

Por último para el tercer contraste entre las estimaciones brindadas por el Grupo de Control y el Grupo Promoción Descuento, identificaron esta vez que si existieron diferencias estadísticamente significativas entre las estimaciones de precios de referencia de ambos grupos. Es decir, esta vez existe evidencia para rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, este tipo de promoción de descuento, sí influyó de manera significativa en las estimaciones de los nuevos precios de referencia que los alumnos de este grupo realizaron. Los participantes pertenecientes al Grupo de Promoción Descuento, no anclaron sus estimaciones de forma desproporcionada en los precios normales o no promocionales y el ajuste en base a precios promocionales no fue insuficiente. De esta manera existe evidencia para rechazar la presencia de esta heurística en el proceso de formación de precios de referencia bajo este tipo de promoción.

Nuevamente no existieron diferencias entre los distintos tipos de productos utilizados.

Los resultados analizados anteriormente, denotan una clara diferencia entre los distintos tipos de promociones, es decir promociones monetarias (descuento) y promociones no monetarias (producto adicional y cantidad extra de producto). Es razonable entonces argumentar que cuando las promociones se encuentran en las



mismas unidades que el precio de referencia, éstas resultan ser más fáciles de integrar en el nuevo precio de referencia. De esta manera y de acuerdo a los descubrimientos de Kahneman y Tversky (1974) en torno a su función de valor, las promociones como el descuento, es percibida como una reducción del precio y por ende una pérdida reducida. Mientras que las promociones que se encuentran expresadas en unidades diferentes que el precio de referencia, por ejemplo producto adicional o cantidades extra de producto, resultan ser más difíciles de integrar e incorporar al nuevo precio de referencia. Según Diamond (1988), en las situaciones de consumo cotidianas, el consumidor no realiza esfuerzos por integrar estos atributos difíciles de medir. Por lo tanto promociones no monetarias son consideradas con mayor frecuencia como ganancias separadas y no influyen significativamente en los nuevos precios de referencia.

Esta dicotomía entre los dos tipos de promociones fue utilizada por Sawyer y Dickson (1984), estudio que sirvió como un aporte teórico importante para el campo de las políticas promocionales y sus características.

Esto deja como evidencia que en las promociones no monetarias, el cambio en los estímulos, es decir precios, no alcanzaron a ser perceptibles por los alumnos, y por ende utilizaron la heurística de anclaje y ajuste para realizar la estimación del nuevo precio de referencia anclándose desproporcionadamente en los precios normales o no promocionales, que resultaron mas fáciles de percibir y por ende integrar. Esto es consecuente con la explicación psicofísica que Weber y Fechner otorgan con su ley, en la que postulan que los cambios en los precios son percibidos por los consumidores en términos relativos, es decir el cambio será percibido dependiendo de la magnitud de la variación en relación al precio original.

Para comprobar de manera fehaciente la diferencia existente entre las promociones monetarias y no monetarias, se procedió a realizar un análisis Anova entre las estimaciones de los precios de referencia del Grupo de Promoción Descuento y cada una de las promociones no monetarias, es decir Grupo Promoción Pack y Grupo Promoción Jirafa. En ambos casos los resultados permitieron otorgar evidencia para rechazar la hipótesis nula y por ende brindar evidencia para afirmar que existen

diferencias estadísticamente significativas entre las estimaciones de precios de referencia de ambos tipos de promociones. Nuevamente el tipo de producto no influyó en los resultados, obteniendo para ambos casos el mismo resultado.

Por último se realizó un contraste mediante Anova entre ambas promociones no monetarias, Grupo Promoción Pack y Grupo Promoción Jirafa. En este caso se determinó que no existía evidencia para rechazar la hipótesis nula, por ende se puede afirmar con un 95% de confianza que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de precios de referencia que ambos grupos otorgaron.

Como es esperable de acuerdo a los resultados analizados anteriormente, el análisis Anova realizado para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las estimaciones dadas por los participantes pertenecientes a distinto tipo de producto, arrojó como resultado, evidencia que permite rechazar la hipótesis nula, por lo tanto no existieron diferencias estadísticamente significativas entre las estimaciones de ambos grupos.

Sin embargo lo anterior, el tipo de producto si evidenció diferencias en torno a la evaluación de las promociones vistas por cada uno de los tres grupos experimentales que fueron expuestos a distintas promociones. La dimensión que mide el atractivo de la oferta, es decir el grado de preferencia por cierto tipo de promoción, más atrayente y atractiva, presentó mejores evaluaciones cuando el tipo de producto fue el hedónico (chocolate) y el tipo de promoción fue no monetaria. Sin embargo cuando el tipo de promoción fue monetaria es decir descuento, las mejores evaluaciones las brindaron los alumnos expuestos al producto utilitario (Leche). Este fenómeno puede ser explicado en base al principio de “congruencia”.

Las promociones monetarias son más adecuadas para los productos utilitarios, y las no monetarias para los productos hedónicos, a lo cual se le denomina “principio de congruencia” (Bosch, 2006).

Sin embargo las diferencias vistas a simple vista resultaron ser estadísticamente no significativas, por lo que sería imprudente afirmar el postulado anterior, por lo menos en lo que refiere al presente estudio.

Al analizar los resultados de las evaluaciones de las distintas ofertas otorgadas por quienes fueron expuestos al producto hedónico (chocolate), podemos apreciar cierta incongruencia que no se repite en el caso del producto utilitario (leche). La promoción que obtuvo peor evaluación por parte de los participantes que respondieron en base al producto hedónico, fue el tipo de promoción descuento. Contrario a lo que se podría esperar de acuerdo a las diferencias en base a compensaciones del tipo monetaria y compensaciones en base a productos. Era de esperar que la promoción descuento obtuviera mejores evaluaciones, debido a que el individuo posee la libertad para decidir que acción realizar con el dinero que es ahorrado, mientras que los otros tipos de promociones no otorgan aquella libertad, resignándose solo a aceptar el producto adicional dado o a la cantidad extra de producto otorgada por la promoción.

El objetivo principal del presente estudio era verificar la existencia de la heurística de anclaje y ajuste en el proceso de formación de precios de referencia de los consumidores. Si bien es cierto, se obtuvo evidencia que podría dar motivos para confirmar la presencia de anclaje y ajuste en el caso de las promociones del orden no monetarias, los resultados arrojados por el Grupo de Promoción Descuento no confirman la presencia del fenómeno heurístico en este proceso. Por lo tanto si se quiere confirmar este modelo heurístico como una explicación válida y robusta para el proceso de formación de precios de referencia de los consumidores, debe ser capaz de estar presente en este proceso no importando la promoción de la que se trate.

## 8 Bibliografía

- Alford, B.L. y Biswas, A. "The effects of discount level, price consciousness and sale proneness on consumers' price perception and behavioral intention". *Journal of Business Research*. 55(9): 775-783. 2002.
- Biswas, A., y Burton, S. "Consumer perceptions of tensile price claims in advertisements: an assessment of claim types across different discount levels". *Journal of the Academy of Marketing Science*. 21(3).1993.
- Bolton, L Warlop, JW Alba - *Journal of Consumer Research*, 2003 - UChicago Press.
- Brewer, N. T., y Chapman, G. B. "The fragile basic anchoring effect". *Journal of Behavioral Decision Making*. 15: 65–77. 2002.
- Chandrashekar, R., y Grewal, D. "Anchoring effects of advertised reference price and sale price: the moderating role of saving presentation format". *Journal of Business Research*. 59: 1063-1071. 2006.
- Chapman, G.B., y Johnson, E.J. "The Limits of Anchoring". *Journal of Behavioral Decision Making*. 7: 223-242. 1994.
- Chapman, G.B., y Johnson, E.J. "Anchoring activation and the construction of value". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 79: 115-153. 1999.
- Chapman, G., y Johnson, E. "Incorporating the irrelevant: Anchors in Judgments of Belief and Value". En: Gilovich, T., Griffin, D. y Kahneman, D. (Eds).

“Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgement”. New York: Cambridge University Press, 2002. pp. 120-138.

- Clemen, R. T. y Kleinmuntz, D. N. “From the Editors... Remembering Ward Edwards”. *Decision Analysis*. 2(1) pp 1-3. Marzo 2005.
- Crompton, J.L. y Love, L.L. “Using inferential evidence to determine likely reaction to a price increase at a festival”. *Journal of Travel Research*. 32 (4): 32-37. Primavera 1994.
- Diamond, W., y Campbell, L. “The Framing of Sales Promotions: Effects on Reference Price Change”. *Advances in Consumer Research*. 16:241-247. 1989.
- Edwards , W., Lindman, H., y Savage, L. J. “Bayesian statistical inference for psychological research”. *Psychological Review*. 70: 193-242.
- Einhorn H. J., y Hogarth, R. M. “Decision Making Under Ambiguity”. *Journal of Business* 59. 1986.
- Epley, N., y Gilovich, T. “Putting adjustment back in the anchoring and adjustment heuristic: An examination of self-generated and experimenter-provided anchors”. *Psychological Science*. 12: 391-396. 2001
- Epley, N., y Gilovich, T. “When Effortful Thinking Influences Judgmental Anchoring: Differential Effects of Forewarning and Incentives on Self-generated and Externally Provided Anchors”. *Journal of Behavioral Decision Making*. 18:199–212. 2005.
- Epley, N., y Gilovich, T. “The Anchoring-and-Adjustment Heuristic: Why the Adjustments Are Insufficient. *Psychological Science*.17(4): 311-318:2006.
- Fraccastoro, K., Burton, S., y Biswas, A. “Effective Use of Advertisements promoting Sale Prices”. *Journal of Consumer Marketing*. 10(1):61-70. 1993

- Frank, R. (2001) “Microeconomía y Conducta” Cuarta Edición Mc Graw-Hill. “Limitaciones cognitivas y conducta del consumidor” , Capitulo 8. 221-241.
- Galinsky, A., & Mussweiler, T. “First offers as anchors: The role of perspective-taking and negotiator focus”. *Journal of Personality and Social Psychology*. 81: 657–669. 2001.
- Gilovich, T., Griffin, D., y Kahneman, D. “Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment”. New York, Cambridge University Press. 2002 851p.
- Green, D., Jacowitz, K. E., Kahneman, D., y McFadden, D. “Referendum contingent valuation, anchoring, and willingness to pay for public goods”. *Resource and Energy Economics*. 20: 85-116. 1998.
- Grewal, D., y Compeau, L.” Comparative Price Advertising: Informative or Deceptive?”. *Jal of Public Policy y Marketing*. 11(1):52-62. 1992.
- Grewal, D., Krishnan, R., Baker, J. y Borin, N. “The effect of store name, brand name and price discounts on consumers’ evaluations and purchase intentions”. *Journal of Retailing*. 74(3): 331-352. 1998.
- Jacowitz, K. E., y Kahneman, D. “Measures of anchoring in estimation tasks”. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 21: 1161-1167. 1995.
- Kalwani M. U., Yim C. K., Rinnie H. J., y Sugita Y. “A price expectation model of consumer brand choice”. *Journal of Marketing Research*. 27:251-62. 1990.
- Kahneman, D. y Tversky, A. “Prospect Theory: An analysis of decision under risk”. *Econometrica*. 47:263-291 1979.

- Kahneman, D. y Tversky, A. "Can irrationality be intelligently discussed?". Behavioral and Brain Sciences. 6: 509-510 1983.
- Kahneman, D. y Tversky, A. "Rational Choice and the Framing of Decisions". Journal of Business. 59(4) 1986.
- Kahneman, D. "Maps of bounded rationality" .Psychology for Behavioral Economics. The American Economic Review: 1149-1470 Diciembre 2003.
- Klayman, J., y Ha, Y.-W. "Confirmation, disconfirmation, and information". Psychological Review. 94: 211-228. 1987.
- Kristensen, H., & Gärling, T. "Anchor points, reference points, and counteroffers in negotiations". Göteborg Psychological Reports. 27(7). 1997.
- Kruger, J. "Lake Wobegon be gone! The "below-average effect" and the egocentric nature of comparative ability judgments". Journal of Personality and Social Psychology. 77: 221—232. 1999.
- Lichtenstein, D.R. y Bearden, W.O. "Contextual influences on perceptions of merchant-supplied reference prices". Journal of Consumer Research. 16: 55-66. Junio 1989.
- Malholtra, N. (2004 )"Investigación de mercados; Un enfoque aplicado" Cuarta edición, Pearson Prentice Hall
- Mayhew, G. E., y Winer, R. S. "An empirical análisis of internal and external reference prices using scanner data". Journal of Consumer Research. 19: 62-70. Junio 1992.

- Mussweiler, T. y Strack, F. “Hypothesis-consistent testing and semantic priming in the anchoring paradigm: A selective accessibility model”. *Journal of Experimental Social Psychology*. 35: 136-164. 1999.
- Northcraft, G. B., y Neale, M. A. “Experts, amateurs, and real estate: an anchoring –and-adjustment perspective on property pricing decisions”. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 39: 84-97. 1987
- Quattrone, G. A., Lawrence, C. P., Finkel, S.E. y Andrus, D.C. “Explorations in anchoring: The effects of prior range, anchor extremity, and suggestive hints. Manuscript, Stanford University. 1981
- Rutledge, R. “The effects of group decisions and group-shifts on use of the anchoring and adjustment heuristic”. *Social Behavior and Personality*. 21(3): 215-226 1993.
- Silva, A. y Silva, R. “Heurísticas: Origen y Consecuencias”. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial. Santiago, Chile 2004. Facultad de Economía y Negocios Universidad de Chile p99.
- Simon, H. A. “Rational choice and the structure of the environment”. *Psychological Review*. 63: 129-138. 1956
- Simon, H. A. “Models of man. Social and rational”. New York: Wiley 1957.
- Strack, F., y Mussweiler, T. “Explaining the enigmatic anchoring effect: Mechanisms of selective accessibility”. *Journal of Personality and Social Psychology*. 73: 437–446. 1997.
- Thaler, R. “Mental accounting and consumer choice”. *Marketing Science*. 4(3). Verano 1985.



- Urbany J. E., Bearden W. O., y Dan C. Weillbaker. "The effect of plausible and exaggerated reference prices on consumer perceptions and price search". *Journal of Consumer Research*. 15. Junio 1988.
- Van Bruggen, G., Smidts, A., y Wierenga, B. "Improving decision by means of a marketing decision support system". *Management Science*. 44(5): 645-658. Mayo 1998.
- Wansink, B. ; Kent, R. J. & Hoch, S. J. "An Anchoring and Adjustment Model of Purchase Quantity Decisions". *Journal of Marketing Research*. 35: 71-81.1998.
- Wilson , T.D., Houston, C., Etling, K. M., y Brekke, N. "A new look at anchoring effects: Basic anchoring and it antecedents". *Journal of Experimental Psychology: General*. 4: 387-402. 1996.
- Yadav, M. S. "How Buyers Evaluate Product Bundles: A Model of Anchoring and Adjustment". *Journal of Consumer Research*. 21: 342-353. Septiembre 1994.