



# **PREFERENCIAS DE PAGO DE LOS CONSUMIDORES EN TRANSACCIONES TRADE-IN Y LAS VARIABLES QUE LA INFLUYEN**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE  
MAGISTER EN MARKETING**

**Autora: Fiametta Antonia Bonati Campos  
Profesor Guía: David Díaz Solís, Ph. D.**

**Santiago, Diciembre 2014**

## **Agradecimientos**

*“A las personas mayores les encantan los números. Cuando uno les habla de un amigo nuevo, nunca preguntan lo esencial. Nunca dicen: “¿Cómo es su voz? ¿Qué juegos prefiere? ¿Colecciona mariposas?” En cambio, preguntan: “¿Qué edad tiene? ¿Cuántos hermanos tiene? ¿Cuánto pesa? ¿Cuánto gana su padre?” Solo entonces creen conocerlo.”*

**Antoine De Saint-Exupéry**

Les agradezco a aquellas personas que realmente me conocen, que les gusta disfrutar de nuestros tiempos juntos, con las que comparto sencillos pero grandes momentos. Gracias por hacer mis días especiales, pues sus acciones valen más que mil palabras y sus palabras reflejan su templanza. Ustedes saben perfectamente quienes son, porque siempre trato de demostrarles lo mucho que los quiero.

Mis más sinceros agradecimientos a mi profesor guía David Díaz, que sin su gran paciencia y apoyo incondicional no hubiera terminado la tesis. Gracias por creer en mí e incentivar me a seguir, personas como tú de tan buen corazón casi ya no existen.

A mis compañeros de la sala de computación, Mauricio Klaber y José Patricio Uribe que siempre me dieron ánimo y me apoyaron en todo.

Sólo me voy a referir de forma explícita a mi mamá, que es una persona frágil, pero fuerte a la vez, con una fuerza inexplicable, sobrehumana, que me sobrecoge y espero algún día encontrar las palabras precisas para describir su extraordinaria capacidad de amar y reflejar la dedicación que tiene por cada uno de mis hermanos. Mamá eres mi estrella que siempre tendré guiando mis pasos y alumbrando mí camino, gracias por tu amor incondicional y por siempre creer en mí.

## Índice General

Agradecimientos .....	2
Resumen Ejecutivo .....	5
Capítulo 1: Introducción .....	6
Capítulo 2: Marco Teórico.....	11
2.1 Teorías del Comportamiento del Consumidor para Trade-Ins.....	11
2.1.1 Teoría de Contabilidad Mental y Costos Hundidos en la Percepción en Trade-Ins....	11
2.1.2 Función de Valor de Kahneman y Tversky y su aplicación en Trade-Ins .....	13
2.1.3 Recibos como Ganancias y Pagos como Pérdidas .....	15
2.2 Preferencia de Pago en Trade-Ins (Sobrepago y Subpago).....	16
2.2.1 Factores Determinantes en la Preferencia de Pago .....	17
2.2.2 Diferencia de Precios entre el Producto Nuevo y el Producto Usado .....	17
2.2.3 La Posesión de un Objeto: Apego Emocional.....	24
2.3 Posicionamiento del Trabajo.....	27
Capítulo 3: Objetivos del Estudio .....	30
3.1 Objetivo General .....	30
3.2 Objetivos Específicos.....	30
Capítulo 4: Preguntas de Investigación e Hipótesis del presente estudio .....	31
Capítulo 5: Método .....	34
5.1 Primer Estudio: Estudiantes evaluando Trade-In para Cámaras Fotográficas. ....	34
5.1.1 Diseño de la Investigación .....	34
5.1.2 Muestra – Unidad de Análisis .....	35
5.1.3 Instrumento de Medición y Estímulo .....	35
5.1.4 Procedimiento .....	36
5.1.5 Análisis de Datos .....	38
5.2 Segundo Estudio: Adultos con Experiencia evaluando Trade-In para Cámaras y Autos. .	39
5.2.1 Diseño de la Investigación .....	39
5.2.2 Muestra – Unidad de Análisis.....	39
5.2.3 Instrumento de Medición y Estímulo.....	40

5.2.4 Procedimiento .....	42
5.2.5 Análisis de Datos .....	44
Capítulo 6: Resultados .....	45
6.1 Pregunta de Investigación 1 .....	45
6.2 Pregunta de Investigación 2 .....	47
6.3 Pregunta de Investigación 3 .....	52
6.4 Preguntas de Investigación 4.....	55
6.5 Resultados del Modelo Completo .....	58
Capítulo 7: Discusión.....	59
Capítulo 8: Conclusiones .....	63
Referencias.....	67
Anexos .....	73
Anexo 1: El Modelo que sustenta al Primer Estudio .....	73
Anexo 2: Demostraciones Matemáticas del Modelo Paper Base.....	79
Anexo 3: Tabla Resumen con las Principales Conclusiones de la Revisión Literaria .....	88
Anexo 4: Cuestionarios Estudios 1 y 2 .....	93
Anexo 5: Características de la Personas que componen la Muestra de los Estudios .....	102
Anexo 6: Comparación por Pares para cada Análisis de la Pregunta Investigación 2 .....	103

## **Resumen Ejecutivo**

Las transacciones trade-ins involucran la compra de un modelo nuevo de un producto y simultáneamente la venta de una versión más antigua del mismo producto. En la literatura sobre preferencias de pago en trade-ins se establece que en general a la hora de transar los consumidores prefieren ser “sobrepagados” por su antiguo modelo que entregan en forma de pago, aun cuando ese sobre precio resulte en que le cobren un precio excesivamente alto por el modelo nuevo que desea adquirir. (Purohit 1995; Zhu, Chen y Dasgupta 2008). Dado este antecedente, el objetivo de esta tesis es examinar como la preferencia de pago de los consumidores se ve afectada por la diferencia de precios entre el producto usado y el producto nuevo, considerando explícitamente el rol del apego emocional con el producto usado, el valor económico del bien a transar, dada su importancia relativa en la pérdida de dotación y la experiencia previa del consumidor realizando trade-ins. Se logra obtener evidencia que estipula que existe una relación positiva y significativa con las variables diferencia de precios, apego emocional y valor del bien con las preferencias de pago. El hallazgo con respecto a la relación con el apego emocional es una contribución clave a la literatura, dado que no existían estudios previos que lo expliciten. La relevancia de esta tesis radica en las contribuciones en el estudio de los trade-ins. En primer lugar, es un aporte a la literatura en marketing pues demuestra que no sólo los consumidores prefieren que les sobrepaguen (Purohit 1995; Zhu, Chen y Dasgupta 2008) sino también existe una opción donde se revierte la condición y se prefiere ser subpagado, en función de factores como la diferencia de precio y el apego emocional hacia el producto usado. En segundo lugar, se estudia el caso donde el consumidor tiene un rol dual en la transacción (comprador y vendedor simultáneamente) y no sólo estando en un extremo. En tercer lugar, se establece el rol del apego mediado por la experiencia previa del consumidor y la influencia del valor del bien en sus preferencias de pago, factores que no han sido previamente estudiados en la literatura.

## **Capítulo 1: Introducción**

Considere el caso en que usted quiera renovar su vehículo, es en ese preciso momento en el cual se enfrenta al siguiente dilema: ¿vendo mi vehículo actual por mi propia cuenta o lo dejo en una concesionaria como parte de pago por un vehículo nuevo? En el caso que se opte por la primera opción existen asimetrías de información que hacen que vender el vehículo por cuenta propia sea un suceso complejo, pues se debe mostrar el vehículo a desconocidos en repetidas ocasiones, estar pendiente a las llamadas telefónicas de posibles interesados y existe el riesgo de robo y estafa. Por otra parte, si da su vehículo como parte de pago, a usted le darán un precio de compra por su vehículo antiguo, que por lo general representa entre un 35% a un 40% del valor total a pagar, y simultáneamente un precio a pagar por el vehículo nuevo que se financia con crédito o en efectivo (Forum 2012). Es en este punto donde usted se pregunta si el precio por el cual están tasando su vehículo antiguo es el justo o si le están sobre cargando algún gasto adicional aumentando el precio del vehículo nuevo o de otros elementos del trato tales como el precio de un seguro o la comisión de venta, siendo una situación confusa para el comprador del vehículo nuevo.

Lo anterior es el clásico ejemplo de una transacción de intercambio que involucra la compra de un modelo nuevo de un producto y simultáneamente la venta de una versión más antigua del mismo producto, que comúnmente se conocen como “trade-ins transactions” (este término será utilizado a lo largo de esta tesis). En Estados Unidos estas transacciones forman un mercado consolidado y representan una significativa actividad económica en el mercado automotriz, siendo que el 40% de las compras de vehículos nuevos involucran un trade-in (Morton, Zettelmeyer and Silva-Risso 2003.) La particularidad de estas transacciones es que ocurren en el mercado de bienes durables como computadoras, membrecías a clubs de golf, productos industriales y también en el mercado de bienes no durables como trajes de vestir y zapatillas atléticas.

En Chile, los trade-ins son incipientes y sólo tienen un rol en el mercado automotriz, pero aún no existen estudios que avalen su preponderancia. A la vez, el gobierno ha utilizado estas transacciones para crear políticas públicas y generar conciencia colectiva. En particular, durante el año 2011, el gobierno realizó una campaña llamada “Cambia tu Camión”, que invita a microempresarios del sector de transporte a reemplazar camiones con una antigüedad superior a

20 años, a través de un incentivo económico, para que a cambio obtuvieran camiones nuevos y eficientes y así los camiones antiguos fueron sacados de circulación y enviados a desmantelamientos (AChEE 2011).

En marketing, la mayoría de los estudios se han centrado principalmente en comprender transacciones de distintas índoles en donde el consumidor juega el rol de comprador o vendedor de forma separada, pero no de ambos (Carmon y Ariely 2000). Particularmente, los trade-ins han generado interés en el área de investigación, debido a que el consumidor cumple con el rol de comprador y vendedor simultáneamente, negociando por los precios de los modelos usados y nuevos. Por ello, al realizar un trade-in, debe internalizar esta dualidad en su rol y evaluar las distintas alternativas que le ofrece el mercado. Sin duda, sus preferencias se verán afectadas por los precios de toma de su producto transado, el precio cobrado por el producto nuevo y otras características propias del negocio. Al final cuando haya optado por alguna oferta de trade-in, el consumidor puede haber preferido aquel que le sub o sobre pague el producto transado (el objeto antiguo) en función al precio que haya pagado cuando recién lo compro.

Estudios previos realizados en esta materia, tales como los trabajos de Kim et al. (2011) o Okada, Erica M, (2006), afirman que el proceso por el cual las personas valorizan las opciones que tiene en los trade-ins no considera la clásica teoría económica donde se maximiza la utilidad del individuo sujeto a su restricción presupuestaria para modelar su comportamiento. Por el contrario, el comportamiento del consumidor para valorizar un trade-in se basa en los principios de la teoría prospectiva de Kahneman y Tversky (1979), en las cuentas mentales y en la teoría de los precios particionados Kahneman y Tversky (1979), pues consideran en sus planteamientos variables de marketing que son omitidas por la teoría clásica para así lograr describir el comportamiento, no para encontrar el comportamiento óptimo.

En términos concretos, la extensa literatura en marketing establece que en general a la hora de transar los consumidores prefieren ser “sobrepagados” por su antiguo modelo que entregan en forma de pago, aun cuando ese sobre precio resulte en que le cobren un precio excesivamente alto por el modelo nuevo que desea adquirir. (Purohit 1995; Zhu, Chen y Dasgupta 2008). En el caso que a un consumidor se le presenten dos opciones de trade-in económicamente equivalentes pero psicológicamente distintas (en términos de la manera en que se le expongan los precios de

toma por el producto antiguo y el precio cobrado por el producto nuevo), es probable que no sea indiferente ante estas opciones y que exhiba una clara preferencia por una de las alternativas (Purohit 1995; Zhu, Chen y Dasgupta 2008). Con este antecedente, resulta curioso pensar que no exista mayor investigación sobre los casos en que los consumidores prefieran ser subpagados y que aún no se haya establecido un modelo universal para las preferencias de los consumidores.

Dada estas condiciones, el área específica a abordar por la tesis es identificar las preferencias de pago de los consumidores en las transacciones trade-ins. Para ello, se busca replicar el estudio académico “More or Less: A Model and Empirical Evidence on Preferences of Under and Overpayment in Trade-In Transactions” escrito por Jungkeun Kim, Raghunath Singh Rao, Kyeongheui Kim y Akshay R. Rao y publicado en el Journal of Marketing Research en Febrero del año 2011. El paper plantea un modelo analítico y entrega evidencia empírica sobre las preferencias por sub/sobre pago en transacciones trade-ins. En específico se abordan en un principio dos preguntas de investigación. La primera es: ¿Cómo afecta la diferencia de precios entre ambos productos a la reversión de preferencias en las transacciones trade-ins para ambos estudios? Para ello, se realizará un estudio a los estudiantes de pregrado de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile teniendo como principal objetivo verificar como la diferencia de precios del producto usado y el producto nuevo afecta a las preferencias de ser sub/sobre pagados por los productos usados cuando se les presentan dos opciones económicamente equivalentes al momento de renovar su producto por una versión más nueva. La hipótesis de trabajo establecida es que los estudiantes van a preferir ser sobrepagados cuando la diferencia de precio entre el producto usado y el nuevo es alta, mientras que si existe poca diferencia de precios entre ambos artículos, preferirán ser subpagados.

Adicionalmente, un aspecto relevante que no se consideró en el paper de Kim et al. 2011, pero que será investigado en la tesis, es estudiar el efecto de las variables de “apego emocional con el producto antiguo transado” en la reversión de sus preferencias. A partir de lo anterior, la segunda pregunta de investigación es: ¿Cuál es el efecto del apego emocional en los estudios en la reversión de las preferencias? Dado que en la literatura existe evidencia de variables que influyen adicionalmente el apego emocional establecido (Shu, S.B y Peck, J. 2011) se analizó cómo el valor del bien y la experiencia previa de los consumidores en transacciones trade-in afectan la preferencia de pago mediada por el apego. Para esto, se realizó un segundo estudio,

que busca responder a las primeras dos preguntas de investigación y adicionalmente a la tercera y cuarta pregunta de investigación de esta tesis: ¿Cuál es el efecto del valor del bien en el apego emocional de los consumidores? y ¿Cuál es el efecto de la experiencia de los consumidores en el apego emocional hacia el bien? Este estudio se realizó con individuos con experiencia previa en trade-in de bienes de considerable cuantía, específicamente, automóviles. Siguiendo la estructura del primer estudio, se analizó el efecto de la diferencia de precios mediada por la experiencia previa del individuo y del valor del bien en las preferencias sub o sobrepago. El trabajo de campo se realizó en concesionarios de vehículos ubicados en diferentes sectores de la capital, abordando a los encuestados al momento de evaluar su decisión de compra de un auto nuevo entregando el suyo como parte de pago. Adicionalmente, y de manera de poder contrastar los resultados encontrados en el primer estudio, se incluyeron los mismos sets de preguntas relacionados al trade-in de bienes de menor valor, cámara fotográfica.

La relevancia de esta tesis radica en las contribuciones en el estudio de los trade-ins. En primer lugar, es un aporte a la literatura en marketing pues demuestra que no sólo los consumidores prefieren que les sobrepaguen (Purohit 1995; Zhu, Chen y Dasgupta 2008) sino también existe una opción donde se revierte la condición y se prefiere ser subpagado, en función de factores como la diferencia de precio y el apego emocional hacia el producto usado. En segundo lugar, se estudia el caso donde el consumidor tiene un rol dual en la transacción (comprador y vendedor simultáneamente) y no sólo estando en un extremo. En tercer lugar, se establece el rol del apego mediado por la experiencia previa del consumidor y la influencia del valor del bien en sus preferencias de pago, factores que no han sido previamente estudiados en la literatura. Las implicancias del estudio permiten guiar a los empresarios para que entiendan la conducta que los consumidores tienen en los trade-ins y puedan implementar una estructura de precios óptima que les favorezca en su negocio. Para la academia, las implicancias se relacionan con la importancia del rol mediador de la experiencia y el valor del bien en el apego emocional, áreas que presentan nuevas líneas de investigación futura.

La tesis está estructurada de la siguiente forma. En el capítulo 1 se introduce las temáticas analizadas. En el capítulo 2, se revisa la literatura existente y se presenta el Marco Teórico y las brechas encontradas en los estudios previos. En el capítulo 3 se establecen los objetivos generales y específicos, considerando las brechas previamente identificadas en la sección

anterior. En el capítulo 4 se plantean las preguntas de investigación y las hipótesis de trabajo para cada uno de los estudios realizados. En el capítulo 5 se describe la metodología empleada en los estudios. En el capítulo 6 se presentan los resultados de acuerdo al orden establecido en las preguntas de investigación. Finalmente en el capítulo 7 se analizan los resultados obtenidos y se presentan las conclusiones e implicancias, tanto académicas como empresariales.

## **Capítulo 2: Marco Teórico**

Con el fin de comprender la conducta del consumidor al momento de realizar un trade-in, se revisará la literatura en marketing que trata acerca de la teoría de contabilidad mental y costos hundidos en la percepción de los precios en un trade-in junto a la teoría prospectiva de la función de valor que es la base teórica que explica como los consumidores realizan su proceso de preferencias de pago para trade-ins. Además se exponen la evidencia empírica sobre las posturas ideológicas de distintos autores sobre la elección de sobre o sub pago al momento de realizar un trade-in.

Posterior a ello, se indaga sobre los factores que determinan a la preferencias de pago. Como se mencionó anteriormente, la diferencia de precios entre el producto usado y el producto nuevo ya ha sido estudiada por Kim et al. 2011 de forma experimental, por lo que se expondrá una intuición de como las personas realizan su proceso de decisión por las preferencias de pago basado en este paper y su relación con la teoría de precios particionados.

En segundo lugar, se revisa la literatura acerca del apego emocional que tiene el consumidor hacia el producto usado, siendo este un factor poco estudiado experimentalmente, el cual explica el efecto dotación y pertenencia psicológica que sienten las personas por sus productos usados que deben dejar como parte de pago. Dado que el apego emocional es mediado por el valor del bien y la experiencia previa en transacciones trade-ins (Shu y Peck 2011), se indaga acerca de estos factores que de igual manera afectan de forma indirecta a la preferencia de pago. Finalmente se posiciona a esta tesis identificando su con el área de marketing, en función a las brechas de investigación encontradas en la revisión de la literatura.

### **2.1 Teorías del Comportamiento del Consumidor para Trade-Ins**

#### **2.1.1 Teoría de Contabilidad Mental y Costos Hundidos en la Percepción en Trade-Ins**

La literatura indica que los consumidores en una transacción trade-in valoran más los productos usados que van a transar que los nuevos que van a comprar (Purohit 1995; Okada 2001; Zhu, Chen, y Dasgupta 2008). Al analizar un trade-in bajo el supuesto que los individuos son racionales, el precio pagado en el pasado por el producto usado que se va a entregar como parte de pago, debe ser considerado un costo hundido y no debe influir en la decisión de venta en la

transacción, pues sólo debería considerar los costos futuros (Nagle y Holden 1995). Pero en la realidad esto no ocurre y los consumidores se comportan de forma irracional, y su conducta trasgrede las normativas de la teoría clásica del comportamiento y basan sus acciones en la teoría de la contabilidad mental (Arkes y Blumer 1985; Garland y Newport 1991; Prelec y Loewenstein 1998; Staw 1976; Thaler 1980, 1985). Por ejemplo, Thaler (1980) demuestra que una familia tiene mayor disposición a desafiar a una tormenta de nieve para asistir a un partido de básquetbol cuando pagaron US\$40 por cada ticket para el juego en vez que cuando han recibido gratis los tickets para asistir al partido. Según los principios racionales, en el juego de basquetbol propuesto por Thaler, el hecho que los tickets hubiesen sido gratis o pagados, debe ser un aspecto irrelevante a considerar por la familia al momento de decidir si van a asistir al juego. En vez de aquello, la decisión se debe basar sólo en los costos incrementales (gasolina para el auto, tiempo) y los beneficios (entretenimiento por asistir).

Los principios de las cuentas mentales estipulan que los consumidores mantienen una cuenta mental con los costos y ganancias asociadas a una transacción (Gourville y Soman 1998; Thaler 1985; 1999). Es así, cuando el consumidor compró por primera vez su producto, de inmediato abrió una cuenta mental clasificando el precio pagado como una entrada negativa, pero no siente dolor al hacerlo debido en que piensa en los futuros beneficios que le traerá su compra (Prelec y Loewenstein 1998). Posteriormente, todos los beneficios asociados a la experiencia del consumo del producto son contabilizados como una entrada positiva en la misma cuenta mental. A medida que se vaya acumulando el placer por consumir el producto, el consumidor se sentirá satisfecho y conseguirá el valor de su dinero por la compra. Si el producto se consume como lo previsto, el consumidor cierra su cuenta mental cancelando los costos de la transacción con los beneficios recibidos. En el caso que el consumidor cierre su cuenta mental antes de haber recibido los beneficios asociados al producto, deberá asumir el costo psicológico de cerrar una cuenta mental en pérdida, de manera dolorosa (Okada 2001, 2006; Soman y Gourville 2001). Es por ello que en el caso de los trade-ins, el consumidor al transar su producto, cierra la cuenta de forma dolorosa, aun cuando renovar el modelo sea una transacción beneficiosa si se analiza en términos de costo-beneficio. (Okada 2001).

Además Prelec y Loewenstein (1998), Soman (2001) y Soman y Gourville (2001) consideran que cerrar una cuenta mental es más relevante que abrir una cuenta mental debido a que al

cerrarla se da fin a un proceso y le entrega una respuesta al consumidor de cómo se ha manejado en sus finanzas.

Otro aspecto relevante acerca de la percepción del precio transado es aquel que plantea Okada (2001) acerca que los consumidores le dan mayor énfasis a conseguir un mejor precio por su producto transado debido a la afiliación creada por poseer la propiedad del objeto a transar. Esto hace que los consumidores enfoquen su atención al precio recibido en vez del precio del producto nuevo que deberán pagar.

### **2.1.2 Función de Valor de Kahneman y Tversky y su aplicación en Trade-Ins**

Para comprender como los consumidores se comportan frente a una transacción trade-in, se debe analizar tanto la teoría de la contabilidad mental como la función de valor de Kahneman y Tversky (1979). La complementariedad de ambas teorías radica en que las cuentas mentales enmarcan el comportamiento del consumidor y la función de valor describe como los eventos son percibidos y codificados al momento de tomar decisiones (Thaler 1980; 1985; 1991).

Los psicólogos cognitivos, Kahneman y Tversky se dieron cuenta que los individuos no toman sus decisiones en base a cuál será su resultado respecto a su riqueza total, sino que se centran en pensar cuáles serán sus ganancias, pérdidas y resultados neutrales (donde se mantiene el status quo). Además observan que las personas suelen evaluar cada acontecimiento por separado y otorgar menos importancia a las ganancias que a las pérdidas (Kahneman y Tversky 1979).

En términos simples, el siguiente ejemplo ilustra este razonamiento: Suponga que una persona al llegar de regreso de sus vacaciones se encuentra con dos acontecimientos A y B. En el suceso A la persona ganó USD\$ 100 mientras estaba de vacaciones. En el suceso B la persona debe cancelar USD\$ 80 dado que se rompió la cañería mientras estaba de vacaciones. Si se analiza este caso desde el punto de vista del modelo clásico de maximización de la utilidad esperada, el individuo antes de irse de vacaciones tenía una riqueza  $M_0$ , luego al combinar ambos acontecimientos A (ganancia) +B (pérdida), su situación final es positiva pues aumentó su riqueza total en  $M_0 + \text{USD\$ } 20$ . Para evaluar ambos acontecimientos, la teoría prospectiva propone que se reemplace la función de utilidad convencional por la función asimétrica de valor (FAV) que se define con respecto a los cambios de la riqueza y tiene como propiedad que es cóncava en las ganancias y convexa en las pérdidas (Frank 1982). Aplicado al ejemplo, al

evaluar los acontecimientos A y B por forma separada y con FAV, el V (100) es menor en términos absolutos que V (-80), por ende de manera conjunta una persona no aceptaría el par de oportunidades, explicada por la aversión a las pérdidas.

De manera concreta, Kim et al (2011), utilizaron la función de valor para separar las transacciones trade-in en dos componentes: El primero muestra las ganancias asociadas con los ingresos recibidos por el consumidor al transar su producto usado y el segundo componente muestra las pérdidas asociadas al pago que el consumidor realiza al comprar el nuevo producto.

A continuación se analizarán las tres características propias de la función de valor que son las bases utilizadas para la construcción del modelo (Chen and Rao 2002; Kahneman and Tversky 1979; Tversky and Kahneman 1991; Thaler 1985). La primera característica es que la función de valor se define sobre las ganancias y pérdidas en relación con algún punto de referencia. Esto conlleva a las siguientes dos premisas. La primera premisa es que las personas responden a cambios relativos a un punto de referencia, no en términos absolutos. Por ejemplo, el mismo nivel de riqueza puede significar pobreza extrema para una persona ó grandes riquezas para otros, en función de sus activos. (Kahneman and Tversky 1979). Y, la segunda premisa revela que los sucesos son evaluados uno a la vez, de forma separada. La segunda característica es que la función de valor tiene una curvatura en forma de S, siendo cóncava sobre el punto de referencia  $v''(x) \leq 0, x \geq 0$  (en la zona de las ganancias) y convexa bajo el punto de referencia  $v''(x) \geq 0, x \leq 0$  (en la zona de las pérdidas).

Esto refleja el principio psicológico de la **sensibilidad decreciente**, que plantea que el impacto de un cambio es decreciente con la distancia desde el punto de referencia. En otras palabras, las personas son más sensibles a cambios cerca de su status quo que a cambios lejos de su status quo. Para las ganancias este principio refuerza las implicancias del clásico supuesto económico, y con la función de utilidad cóncava un cambio de USD\$ 10 a USD\$ 20 tiene un mayor impacto que un cambio entre USD\$ 110 y USD\$ 120. Sin embargo, para las pérdidas el principio es opuesto al clásico supuesto económico, y con la función de utilidad convexa un cambio de USD\$ 10 a USD\$ 20 tiene un impacto mayor (no menor) que un cambio entre USD\$ 110 y USD\$ 120 (Kobberling et al, 2007). De forma resumida, Thaler (1985) establece que la diferencia entre USD\$10 y USD\$20 parece más grande que la diferencia entre USD\$100 y USD\$110, independientemente del signo.

La tercera característica es que las pérdidas pesan más que las ganancias, representando el principio de la **aversión a la pérdida**. De esta forma, la desutilidad de una pérdida es mayor que la utilidad de una ganancia que tenga la misma magnitud, ejerciendo una influencia en las cuentas mentales de los consumidores. Varios autores (Hardie, Johnson y Fader 1993; Kahneman Knetsch y Thaler 1991) han modelado los efectos de la aversión al riesgo y sus consecuencias como el efecto dotación y el sesgo por status quo. Por ejemplo, Knetsch y Sinden (1984) realizaron un experimento donde a los participantes les entregaban ya sea un boleto de lotería ó USD\$ 200. Un tiempo después, se les ofreció la oportunidad de transar su boleto de lotería por dinero o viceversa. El resultado fue que muy pocos participantes realizaron el cambio. A aquellos que les entregaron el boleto de lotería parecía que les gustaba más que aquellos sujetos que les entregaron dinero. Fue así como Thaler en 1980 llamo a esta anomalía el efecto dotación, el hecho que las personas suelen demandar más para entregar el objeto que lo que estarían dispuestos a pagar para comprarlo, por ende la pérdida de aquel objeto se percibe de forma más negativa que una ganancia percibida aquel por la venta de este. Otra anomalía que se manifiesta por la aversión a la pérdida es el sesgo de status quo que es la preferencia por el estado actual que sesga a la persona a vender o comprar en aquel momento (Kahneman Knetsch y Thaler 1991). Es así como aun cuando se presenten diversas opciones al individuo, ninguna le va a generar mayor satisfacción por lo que prefiere continuar en su estado actual.

En el paper de Kim et al 2011 que se quiere replicar para el primer estudio, utilizan los términos de sensibilidad decreciente y la aversión a las pérdidas para explicar porque en distintos escenarios de precios, los consumidores prefieren que les sobrepaguen o subpaguen por sus artículos transados. Inclusive, plantean en su modelo teórico, parámetros que capturan su efecto en la función de valor y por ende modelan las transacciones trade-ins (ver anexos 1 y 2).

### **2.1.3 Recibos como Ganancias y Pagos como Pérdidas**

En la valoración de la transacción trade-in, uno de los pilares que sustenta el modelo es que los consumidores deben evaluar el dinero recibido por la venta del modelo usado como una ganancia y el dinero desembolsado para comprar el modelo nuevo como una pérdida.

De acuerdo a las secciones anteriores, para Kim et al 2011 la teoría prospectiva de la función de valor y los precios particionados estipula que la recepción de dinero es un suceso deseable y que el desembolso monetario es un suceso indeseable y aversivo. Esta afirmación se basa en los estudios sobre modelo de pago realizados por Rick, Cryder y Loewenstein 2008 y también sobre neurociencia cognitiva estudiada por Knutson et al. 2007. En primer lugar, para Rick, Cryder y Loewenstein 2008, el precio de un bien captura la cantidad de placer a futuro que debe ser sacrificado para financiar su consumo inmediato, debido a que las personas piensan en los precios como costos de oportunidad. El problema es que las personas no perciben los precios como costos de oportunidad de forma espontánea, sin captar lo que se renuncia por el consumo inmediato. Esto provocaría que las personas compraran de forma compulsiva sin controlar sus gastos. Es así como Loewenstein y O'Donoghue 2006, estipulan que las personas tiene una respuesta negativa de emociones en respuesta al gasto. De la misma forma, Prelec y Loewenstein 1998; Zellermayer 1996 proponen que los consumidores de forma inmediata se basan en un “dolor por pagar” para controlar sus gastos. El planteamiento estipula que frente a una decisión de compra en vez de comparar el placer de consumir de inmediato versus el placer anticipado de consumir más tarde, lo que hacen es comprar el placer inmediato con el dolor inmediato de compra. Apoyando esta teoría, Knutson et al. (2007), examinan si el efecto de experimentar dolor por pagar afecta a la experiencia de compra, encontrando que las personas experimentaron un mayor dolor en la zona ínsular del cerebro, para los productos que no fueron comprados que para los que sí fueron comprados en último momento. Concluyeron que cuando los costos de oportunidad no se presentan de forma explícita, las personas se basan en el dolor por los pagos para controlar sus gastos.

## **2.2 Preferencia de Pago en Trade-Ins (Sobrepago y Subpago)**

Una persona al estar realizando un trade-in, tiene diversos factores que pueden afectar a su preferencia de pago de su producto usado. En esta sección se presentan los dos principales factores que afectan a la preferencia de pago, que son: la diferencia de precios entre el producto nuevo y usado y el apego emocional hacia el producto usado. Con respecto al apego emocional, se presenta el motivo por el cual se ha incorporado como una factor a investigar y se muestran las variables que median al apego que son: el valor del bien (producto usado) y la existencia de experiencia previa realizando transacciones trade-ins.

En particular, existen dos corrientes acerca de la preferencia de pago de los consumidores frente a una transacción trade-in. Los estudios de Purohit 1995, Okada 2001 y Zhu, Chen y Dasgupta 2008 estipulan que cuando los consumidores participan en una transacción trade-in, le dan mayor importancia a conseguir un buen valor para el producto usado que en conseguir un buen precio para el producto nuevo. La otra corriente es la que estipulan Srivastava y Chakravarti 2011 que encuentran que los consumidores al evaluar una transacción trade-in, colocan un mayor peso en el precio de compra del producto nuevo que el dinero recibido por el trade-in.

Kim et al 2011, están de acuerdo con el sobrepago y consideran que las personas si valoran más los productos usados que los nuevos en base a teoría de cuentas mentales, pero sin embargo plantean que esta preferencia se puede revertir dependiendo del ratio de precios a la que se presenten las alternativas de trade-in. Asimismo, en la literatura, existen varios autores que mencionan el efecto que tiene el apego, la experiencia y las emociones en las preferencias de los consumidores (Ariely 2008; Kahneman, Knetsch y Thaler 1991; Okada 2001; Schiffman y Kanuk 2005). Argumentando que el apego emocional es una explicación del “efecto dotación” (Shu, S.B y Peck, J. 2011) en esta tesis se pretende validar el cómo afectará la experiencia, emoción y apego de los dueños del objeto usado a sus preferencias cuando quieran realizar el trade-in. A continuación se revisan en detalle estos estudios:

### **2.2.1 Factores Determinantes en la Preferencia de Pago**

### **2.2.2 Diferencia de Precios entre el Producto Nuevo y el Producto Usado**

Para comprender acerca de cómo la diferencia de precios entre el producto nuevo y usado afecta a las preferencias de pago y provoca una posible reversión a un subpago, se presenta la teoría de precios particionados y la intuición de como una persona codifica estos precios en un trade-in.

#### **Teoría de los Precios Particionados**

Los estudios acerca de trade-ins han demostrado que se deben considerar como un paquete que contiene dos componentes: el modelo nuevo a comprar y el modelo transado a vender (Chakravarti y Srivastava 2011; Hartman 1939; Okada 2001; Purohit 1995; Zhu, Chen y Dasgupta 2008). Debido a esta característica, el consumidor se ve expuesto a dos precios en la

misma transacción: el precio asociado a la venta del producto a transar y el precio asociado a la compra del producto nuevo.

La existencia de literatura en precios particionados establece que estos afectan en las preferencias y en la evaluación de los consumidores (Chakravarti et al. 2002; Cheema y Soman 2008; Hamilton y Srivastava 2008; Hossain y Morgan 2006; Morwitz, Greenleaf y Johnson 1998). Es así como el uso de precios particionados logra destacar de mejor forma a cada componente del producto a comercializar en vez si se utilizara un precio único, con el fin de potenciar los beneficios asociados al producto. Este punto fue evaluado por Chakravarti et al. (2002) demostrando como al particionar el precio del refrigerador con el precio del componente para fabricar hielo tenía una mayor preferencia por los encuestados que si se particionaba el precio del refrigerador con el precio de la garantía en la misma proporción, pues aumentaba el atractivo del producto al resaltar sus beneficios y reducía el foco en el desempeño del refrigerador.

Además en ese paper se comprobó que los consumidores preferían los productos con precios particionados versus precios únicos al evaluar los precios asociados a distintos paquetes ofrecidos. En términos de atención, Yadav y Monroe (1993) proponen que es una ventaja ofrecer en un paquete dos productos con descuentos individuales en vez de ofrecer un solo un descuento por el paquete completo porque atraen de forma selectiva la atención del consumidor para cada componente del paquete. Además, aumentan su alcance, pues no sólo se interesan compradores que busquen comprar cada ítem del paquete sino también se interesan compradores que desean comprar el paquete total.

Las consecuencias positivas del uso de precios particionados han provocado que las empresas vendan productos bajo esta estrategia de precios ofreciendo un precio base por el producto y cobran extra por gastos de envío o garantías. Para Morwitz, Greenleaf, y Johnson (1998), esta estrategia es atractiva pues los consumidores se anclan al precio base y tienden a ajustarse de manera insuficiente a los precios que se incorporan de recargo en la transacción. Este argumento también es compartido por Yadav (1994) al proponer que las personas se anclan a la información que consideran con mayor relevancia y luego se ajustan a la información con menor relevancia. Siguiendo esta línea de investigación Hamilton and Srivastava (2008) demuestran que los consumidores prefieren particiones donde se asigne una mayor proporción del precio total al

componente que perciban con mayor beneficio debido a que la evaluación total de los consumidores del precio aumenta. En esta línea, en las subastas Hossain y Morgan (2006) comprobaron que en eBay<sup>1</sup> los postores aceptaban altos cargos de envío si valoraban el producto que estaban subastando, poniendo en evidencia que los consumidores estaban dispuestos a aceptar altos cobros de envío dado que le otorgaban mayor importancia y valor a obtener el producto subastado.

Con respecto al uso de particionar cantidades, Cheema y Soman (2008) demostraron en su experimento con chocolates que la frecuencia de consumo era menor cuando los pedazos estaban particionados en vez de cuando se agregan, siendo esta estrategia útil para individuos que psicológicamente quieran restringir el consumo de algún producto. Bajo esta perspectiva, en un trade-in los consumidores se enfocan más en obtener un mejor precio por su producto transado sin darle mayor importancia a un aumento marginal en el precio que deberán pagar por el producto nuevo en el caso que valoren más sus productos usados explicado por la teoría de cuentas mentales y apego emocional (Zhu, Chen y Dasgupta 2008).

### **Diferencia de Precios y su Efecto en las Preferencias de Pago**

La gran diferencia que existe entre los trade-ins y los precios (o productos) particionados es que para los trade-ins, los consumidores venden su producto usado (por el cual reciben dinero por lo que lo asimilan como una ganancia) y compran el producto nuevo (por lo que desembolsan dinero y lo asimilan como una pérdida) mientras que en el caso de los precios particionados, ambos componentes representan un gasto (Kim et al. 2011). Con respecto al modelo del paper de (Kim et al. 2011), un supuesto fuerte se basa en que las preferencias de sobrepago de los consumidores son revertidas a preferencias de subpagos sólo si las transacciones de compra y venta son codificadas de forma separada, por lo que es fundamental la comprensión de la literatura de los precios particionados.

Para facilitar la comprensión del modelo creado, se presentará una intuición basada en los resultados obtenidos en el estudio del paper de Kim et al. 2011. Posterior a ello, se presentarán las bases formales del modelo.

---

<sup>1</sup> eBay es una red de subastas por Internet, donde cualquier persona puede registrarse en su página web y comprar o vender cualquiera de los artículos disponibles, agrupados en un sistema de categorías.

Considere que un consumidor está realizando una transacción trade-in para cambiar su teléfono celular usado por una versión más nueva. Se le presentan dos escenarios. En el primero el valor del teléfono usado es bajo en relación al valor del teléfono nuevo y en el segundo escenario el valor del teléfono usado es alto en relación al valor del teléfono nuevo. Es así, como para cada escenario le muestran dos alternativas con el mismo formato de precios, equivalentes económicamente, para que compare y tome una decisión. De manera más detallada se expone la evidencia para cada escenario.

***Valorización de un trade-in cuando el precio del modelo usado es bajo en relación al precio del modelo nuevo.***

En el primer escenario presentado en la Figura 1, el consumidor se enfrenta a dos alternativas propuestas por el vendedor de teléfonos.

*Alternativa 1:* El vendedor le ofrece al consumidor un acuerdo donde le paga USD\$ 40 (se considera una ganancia relativa al status quo ante) por su teléfono usado y le cobra un precio de USD\$ 250 (se considera una pérdida relativo al status quo ante) por el teléfono nuevo.

*Alternativa 2:* El vendedor le ofrece al consumidor un acuerdo donde le paga USD\$ 80 (se considera una ganancia relativo al status quo ante) por su teléfono usado y le cobra un precio de USD\$ 290 (se considera una pérdida relativo al status quo ante) por el teléfono nuevo.

Al analizar ambas alternativas desde el punto de vista de la función de valor, las ganancias obtenidas en ambas opciones por el modelo usado (USD\$ 40 y USD\$ 80) son valores cercanos al origen. En relación a la segunda característica de la función de valor, se puede apreciar que las personas son más sensibles a cambios cerca del origen dado que la pendiente de la función de valor al origen es pronunciada, y por ello deberían ser relativamente más sensibles a la diferencia en las magnitudes de las ganancias. De manera contraria, los valores de las pérdidas obtenidas en ambas opciones (USD\$ 250 y USD\$ 290) son valores lejanos al origen, y dado que la pendiente de la función de valor alejada del origen es leve, las personas deberían ser relativamente insensibles a cambios de magnitudes en las pérdidas. Por lo tanto, debido a que la diferencia entre las dos ganancias (USD\$ 40 y USD\$ 80) tiene un mayor impacto en la percepción del valor que la diferencia entre las dos pérdidas (USD\$ 250 y USD\$ 290), las personas deberían preferir la ganancia más alta USD\$ 80, indiferente que la pérdida asociada a esta alternativa por USD\$ 290 sea mayor. Al igual que Purohit (1995); Zhu, Chen y Dasgupta (2008), los

consumidores prefieren ser sobrepagados por el precio del modelo usado, frente a estas dos alternativas. La decisión del consumidor es aceptar la alternativa 2, tal como se muestra sombreado en amarillo en la Tabla 1.

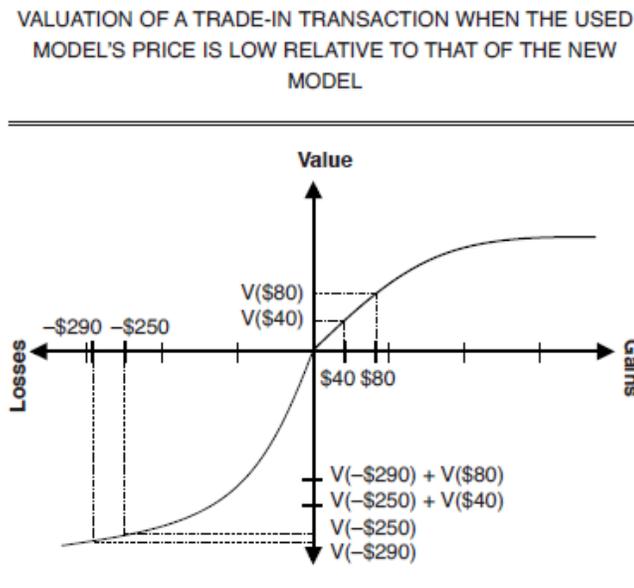


Figura 1: Fuente: Kim et al 2011, pág. 159.

	Alta Diferencia de Precios Producto Usado versus Nuevo		Baja Diferencia de Precios Producto Usado versus Nuevo	
	Modelo Usado	Modelo Nuevo	Modelo Usado	Modelo Nuevo
Alternativa 1	USD \$40	USD\$ 250	USD\$ 210	USD\$ 250
Alternativa 2	USD \$80	USD\$ 290	USD\$ 250	USD\$ 290

Tabla 1: Sobre y Sub pago según diferencias de precios entre producto nuevo y usado.

Fuente: Elaboración Propia.

***Valorización de un trade-in cuando el precio del modelo usado es alto en relación al precio del modelo nuevo.***

En el segundo escenario presentado en la Figura 2, igualmente el consumidor se enfrenta a dos alternativas propuestas por el vendedor de teléfonos.

*Alternativa 1:* El vendedor le ofrece al consumidor un acuerdo donde le paga USD\$ 210 (se considera una ganancia relativo al status quo ante) por su teléfono usado y le cobra un precio de USD\$ 250 (se considera una pérdida relativo al status quo ante) por el teléfono nuevo.

*Alternativa 2:* El vendedor le ofrece al consumidor un acuerdo donde le paga USD\$ 250 (se considera una ganancia relativo al status quo ante) por su teléfono usado y le cobra un precio de USD\$ 290 (se considera una pérdida relativo al status quo ante) por el teléfono nuevo.

En esta oportunidad, los valores de las ganancias obtenidas en ambas opciones por el modelo usado (USD\$ 210 y USD\$ 250) son valores alejados al origen, por lo que las personas deberían estar relativamente insensibles a cambios en las ganancias. Del mismo modo, los valores de las pérdidas obtenidas en ambas opciones (USD\$ 250 y USD\$ 290) también son valores alejados del origen, por ende las personas deberían ser relativamente insensibles a cambios de magnitudes en las pérdidas. En relación a la tercera característica de la función de valor, es posible interpretar que los precios asociados al modelo nuevo se encuentran en el dominio de las pérdidas y debido a la aversión a las pérdidas, la sensibilidad puede ser mayor. De esta forma, la preferencia expuesta en el caso anterior puede ser revertida, y los consumidores preferirían un precio relativamente bajo por el nuevo modelo (acompañado de un menor pago por el modelo usado). En otras palabras, los consumidores prefieren ser subpagados por su artículo transado en el caso que el ratio del precio entre el modelo usado y el modelo nuevo sea alto. Esto se explica por la curvatura de la función de valor, que entrega diferencias entre las pendientes cercanas y lejanas al origen y por la fuerza relativa del coeficiente de aversión a las pérdidas en el dominio de las pérdidas. La decisión del consumidor es aceptar la alternativa 1, tal como se muestra sombreado en amarillo en la Tabla 1.

VALUATION OF A TRADE-IN TRANSACTION WHEN THE USED  
MODEL'S PRICE IS HIGH RELATIVE TO THAT OF THE NEW  
MODEL

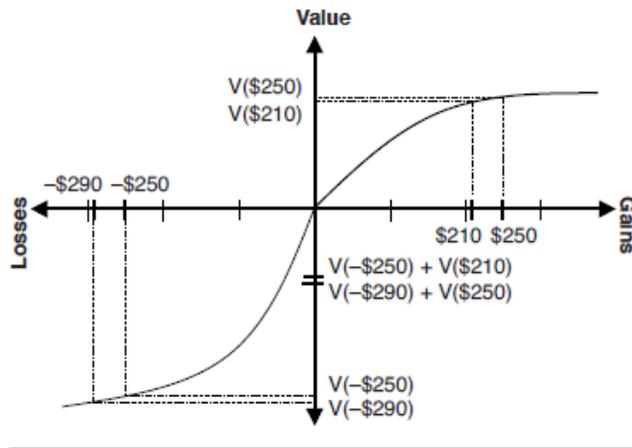


Figura 2. Fuente: Kim et al 2011, pág 160.

### **2.2.3 La Posesión de un Objeto: Apego Emocional**

Como se mencionó, existen varios autores que mencionan el efecto que tiene el apego y las emociones en las preferencias de los consumidores (Ariely 2008; Kahneman, Knetsch y Thaler 1991; Okada 2001; Schiffman y Kanuk 2005). El destacado profesor de psicología y conductas económicas, Dan Ariely, se basa en la investigación de Kahneman, Knetsch y Thaler (1991) sobre la anomalía del “efecto dotación” para predecir lo que ocurrirá en un experimento a partir de la vida real. Este consiste en que un grupo de estudiantes de la Universidad de Duke para poder asistir al partido de básquetbol más importante de la temporada, debían acampar para participar en una lotería y tener la posibilidad de ganar un boleto para asistir a la final. Todos los estudiantes que estaban acampando querían apasionadamente ir al partido, por lo que habían acampado para obtener el privilegio. Una vez que publicaron las listas con los resultados de la lotería, algunos de ellos se convertirían en dueños de boletos, mientras que el resto no lo haría. La interrogante a investigar era ¿aquellos estudiantes que se convirtieron dueños de los boletos los valoraban más que los estudiantes que no los obtuvieron, aun cuando todos se sacrificaron para obtenerlos? Ariely predice, en base a la teoría del “efecto dotación”, que cuando una persona es dueña de algún objeto lo empieza a valorar más que otras personas lo hacen. Para ello, se obtuvo una lista con los “dueños” y “no dueños” de los boletos para el partido y se les llamó por teléfono. Los resultados fueron abismantes y consistentes con la hipótesis, pues ninguna sola persona estaba dispuesta a vender un boleto al precio que alguien estuviera dispuesto a pagar, siendo el precio medio de venta de USD\$ 2400 y la oferta de los compradores de USD\$ 175. Fue así como antes del sorteo, existía un grupo homogéneo de estudiantes que estaban ansiosos por obtener un boleto para el partido, pero después del sorteo se dividieron en dos grupos, aquellos que eran “dueños del boleto” y los que no. Ariely explica que “los dueños del boleto” ya se imaginaban estar disfrutando en el gran partido, mientras que el resto imaginaba que otra cosa podrían comprar con el precio del boleto siendo este componente emocional el motivo por el cual se dio aquella diferencia.

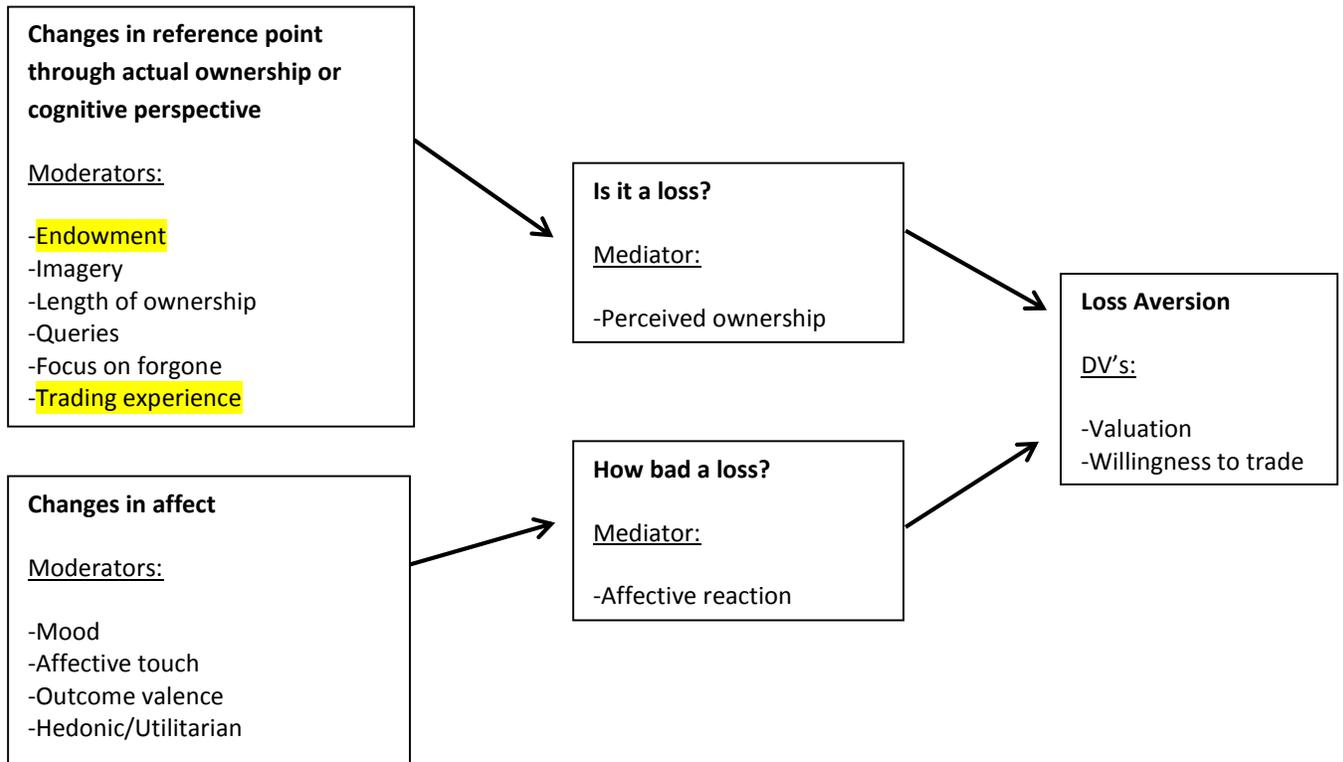
Finalmente señala que tener posesión de un objeto tiene tres peculiaridades. La primera es que las personas se enamoran de sus pertenencias, debido a la instantánea conexión con el objeto. La segunda peculiaridad es que las personas al poner precio de venta por aquel bienpreciado, se enfocan en lo que pueden perder (seguir utilizando su objeto) en vez de lo que pueden ganar (el

dinero recibido por la transacción). La tercera peculiaridad es que el vendedor de su objeto espera que los compradores compartan sus mismos sentimientos, emociones y memorias.

Siguiendo esta línea en 1995, Purohit realiza un experimento para demostrar el efecto dotación en las transacciones trade-ins. El experimento consiste en que estudiantes del MBA debían evaluar cuatro escenarios. Cada escenario era descrito por dos individuos (A y B) que compran dos vehículos idénticos con la opción de entregar como parte de pago su vehículo usado que era el mismo modelo. Se manipula el precio de venta del vehículo usado en donde los individuos podían ser sobrepagados o subpagados relativo a un valor referencial y por ende se debe subir o bajar el precio del vehículo nuevo para que ambos desembolsen la misma cantidad de dinero. Se les pide a los participantes que juzguen quien es más feliz, si A o B o son igualmente felices. Los resultados demuestran que el 52% prefiere ser sobrepagado por la opción transada ante escenarios económicamente equivalentes.

### **Mediadores del Apego Emocional: Valor del Bien del Producto Usado y Experiencia Previa con Transacciones Trade – In**

En la sección anterior se expuso que el apego emocional es una explicación del “efecto dotación” (Shu, S.B y Peck, J. 2011). Con el objetivo de poder validar cómo afectará la emoción y apego de los dueños del objeto usado a las preferencias de los consumidores cuando quieran realizar el trade-in, es necesario tener en consideración que estos factores son mediados por otras variables. En la figura 3 se muestra que por una parte el apego mide si una pérdida es percibida o no, mientras que las emociones afectivas miden la intensidad de esta pérdida en el efecto dotación. El apego es moderado por una serie de variables, pero aquellas que son medibles y tienen una mayor relación con este trabajo son el valor del bien (efecto dotación) y la experiencia de transacción previa que posee el consumidor, que se destacan en la Figura 3 en amarillo.



**Figura 3: Relaciones Mediadoras y predichas del Apego Emocional. Fuente: Shu y Peck 2011, pág 440.**

El valor del bien se explica por la teoría de contabilidad mental y costos hundidos ya expuestos al principio del marco teórico. Entre mayor sea el valor del bien que la persona posea, mayor es el costo asociado a la cuenta mental que debe cerrar al momento de hacer la transacción, por ende mayor será la pérdida que la persona sentirá al dejar su objeto como parte de pago. Dado lo anterior, se realizará el segundo estudio de esta tesis utilizando como estímulo un objeto de mayor cuantía económica con el fin de poder contrastarlo con los resultados del estudio de Kim et al 2011 que se realizaron con una cámara fotográfica (bajo valor económico).

Por otra parte, el autor John List (2013) establece que a medida que las personas tengan una mayor experiencia realizando transacciones, se elimina el efecto dotación. A medida que aumenta su experiencia, las personas tienden a comportarse en base a la clásica teoría de valorización, maximizando sus beneficios, sin importarles anomalías como el efecto dotación entre otros factores. El trabajo de campo comprueba este efecto para personas que son vendedores o con una conocida trayectoria en el mercado. Dado lo anterior, se agregará a este

segundo estudio el análisis del rol que pueda tener la experiencia de las personas con trade-ins, pues la literatura previa utiliza mayormente sujetos con baja experiencia (estudiantes de pregrado).

### 2.3 Posicionamiento del Trabajo

En esta sección se exponen las razones que justifican esta tesis junto a las brechas que esta investigación permitirá cerrar respecto de lo que actualmente se ha realizado en torno a estas temáticas.

La revisión literaria se organizó entorno a tres grandes ejes: i) Teoría del Comportamiento del Consumidor; ii) Preferencias de Pago en Trade-ins y iii) Apego Emocional y sus mediadores, como se aprecia en la Figura 4. El Anexo 3 presenta una tabla resumen con las principales conclusiones de la revisión literaria y de los diferentes ejes que la componen.



**Figura 4: Diagrama de Venn sobre grupo de literatura de esta tesis. Fuente: Elaboración Propia.**

En relación al primer grupo de la literatura, las principales conclusiones se relacionan con que los individuos no toman sus decisiones en base a cuál será su resultado respecto a su riqueza total, sino que se centran en pensar cuáles serán sus ganancias, pérdidas y resultados respecto de

un punto de referencia relativo (Kahneman y Tversky 1979). Además estos evalúan cada acontecimiento por separado y otorgan menos importancia a las ganancias que a las pérdidas, basando sus postulados en dos grandes principios: Sensibilidad Decreciente y Aversión a la Pérdida. En relación a las cuentas mentales y costos hundidos la literatura establece que en el caso que el consumidor cierre su cuenta mental antes de haber recibido los beneficios asociados al producto, deberá asumir el costo psicológico de cerrar una cuenta mental en pérdida, de manera dolorosa (Okada 2001, 2006; Soman y Gourville 2001).

En relación al segundo cuerpo literario algunos estudios muestran que las personas valorizan más el producto usado que deben dejar como parte de pago y se basan en función de las cuentas mentales, costos hundidos y efecto dotación. Por otra parte, Srivastava y Chakravarti 2011 establece lo contrario, salvo para algunos casos donde se puede manipular las condiciones del trade-in o afectar en sus mentes de vendedores o compradores y se basan en la teoría de precios particionados y posición de vendedor-comprador. Respecto del estudio de Kim et al 2011 éste realiza una importante contribución a la literatura al ser el único que fusiona ambas teorías e investiga el caso de la reversión preferencia de pagos en función del ratio de precios entre ambos productos.

Respecto de los estudios relacionados al Apego Emocional es posible establecer una conexión con los grupos anteriores, en el sentido de que el efecto dotación es la base teórica para explicar porque las personas valoran más el producto usado cuando lo dejan en parte de pago. Por ejemplo, el paper de Okada 2001 establece como parte de su marco teórico que los consumidores le dan mayor énfasis a conseguir un mejor precio por su producto transado debido a la afiliación creada por poseer la propiedad del objeto a transar, la cual está estrechamente relacionada con el efecto dotación. Por otro lado Purohit 1995 demuestra experimentalmente que se prefiere el sobrepago dado el efecto dotación con el producto usado.

Si bien en los estudios anteriores la relación entre efecto dotación y apego es utilizada indirectamente como parte de la base teórica, en el tercer grupo de la literatura el estudio de Shu y Peck 2011 establece una relación directa entre el Apego, el efecto dotación y la experiencia previa en trade-ins. Los autores miden de forma separada el Apego y las Reacciones Emocionales y proponen que el efecto Dotación y la Experiencia previa moderan al Apego, el cual es un constructo importante del Apego Emocional.

Desde una perspectiva crítica es posible apreciar que en la literatura aún existen brechas que no han sido tratadas en profundidad: Si bien el estudio de Kim et al 2011 concilia la evidencia de preferencia de sobre y sub-pago en función a la diferencia de precio, el autor no considera el posible efecto del Apego Emocional en dichas preferencias de pago. De acuerdo a lo propuesto por Shu y Peck 2011, el Apego debería estar mediado por el efecto dotación y la experiencia previa. En este sentido, es posible detectar una debilidad en numerosos estudios de trade-ins los cuales basan sus conclusiones en muestras principalmente compuestas por estudiantes de pregrado o MBA's, las cuales probablemente tienen baja o muy baja experiencia previa en trade-ins. Además, es cuestionable pensar que el efecto de la diferencia de precio sea muy relevante para bienes de relativamente bajo valor (cámara fotográfica), dado que un bien es parte de la dotación inicial y en la medida que su valor se incrementa, mayor será su efecto proporcional en la pérdida de dotación. Así es factible proponer que el efecto en preferencias de pago se acentúa cuando el valor del bien involucrado en la transacción es mayor (por ejemplo, automóviles).

La contribución de este trabajo radica en examinar como la preferencia de pago de los consumidores se ve afectada por la diferencia de precios entre el producto usado y el producto nuevo, considerando explícitamente el rol del apego emocional con el producto usado, el valor económico del bien a transar, dada su importancia relativa en la pérdida de dotación y la experiencia previa del consumidor realizando trade-ins. En el siguiente capítulo se exponen los objetivos del presente trabajo a la vista de las brechas y las contribuciones esperadas del mismo.

## **Capítulo 3: Objetivos del Estudio**

### **3.1 Objetivo General**

Examinar como la preferencia de pago de los consumidores se ve afectada por la diferencia de precios entre el producto usado y el producto nuevo, considerando explícitamente el rol del apego emocional con el producto usado, el valor económico del bien a transar, dada su importancia relativa en la pérdida de dotación y la experiencia previa del consumidor realizando trade-ins.

### **3.2 Objetivos Específicos**

1. Examinar bajo qué condiciones se revierte la opción de preferir un sobrepago de la transacción a un sub pago de esta para los distintos estudios.
2. Examinar si la diferencia en precios entre ambos productos influye en las preferencias de pago.
3. Examinar la influencia del “apego emocional al producto usado” en las preferencias de pago, midiendo los constructos de manera separada: posesión psicológica (apego) y la reacción afectiva (emoción) y evaluar si existen diferencias dependiendo si estas variables están dadas en el escenario del experimento o son el reflejo de una reacción directa por parte de los encuestados que tienen experiencia previas en trade-ins o al valor del bien.
4. Determinar como el valor del bien transado influye en las preferencias de pago de los consumidores.
5. Evaluar si hay diferencias al realizar el mismo experimento a personas que ya han realizado un trade-in previamente, contrastando ambas muestras.

## **Capítulo 4: Preguntas de Investigación e Hipótesis del presente estudio**

Con el fin de comprobar el modelo teórico expuesto por Kim et al 2011 y verificar el efecto del apego emocional sobre el producto usado y el valor del bien para dos tipos de muestras comparables (estudiantes versus personas con experiencia previa en trade-ins), se establecen con claridad cuatro preguntas de investigación y las hipótesis a testear.

Todas las hipótesis se realizaron en torno a la revisión de la literatura relacionada con trade-ins y sobre la naturaleza de las variables expuesta en el marco teórico.

La primera pregunta de investigación tiene como fin responder a la misma inquietud que Kim et al. 2011, y por ende se quiere replicar su estudio para Chile. El resto de las preguntas tienen relación con las nuevas variables a investigar utilizando este modelo.

**P1: ¿Cómo afecta la diferencia de precios entre ambos productos a la reversión de preferencias en las transacciones trade-ins para ambos estudios?**

**H1a:** Para el escenario donde existe una alta diferencia de precios entre el producto usado y el nuevo, el consumidor siempre va a preferir la tienda que le sobrepague el valor del artículo usado, aun cuando le cobre un precio mayor por el producto nuevo.

**H1b:** Para el escenario donde existe una baja diferencia de precios entre el producto usado y el nuevo, el consumidor va a revertir sus preferencias y escogerá la tienda que le subpague por el valor del artículo usado, con tal de que le cobre un menor precio por el producto nuevo.

**P2: ¿Cuál es el efecto del apego emocional en los estudios en la reversión de las preferencias?**

**Primer Caso:** Cuando las variables apego y emoción fueron establecidas y manipuladas para cada escenario (por ende se establecen en conjunto como una variable única). Se toma este estudio tanto para una muestra de estudiantes como para una muestra de personas con experiencia previa en trade-ins.

**H2a:** Para el escenario donde existe una alta diferencia de precios entre el producto usado y el nuevo, al aumentar el apego emocional, aumenta la preferencia de los consumidores por la tienda que les sobrepague por el producto usado.

**H2b:** Para el escenario donde existe una baja diferencia de precios entre el producto usado y el nuevo, al aumentar el apego emocional, aumenta la preferencia de los consumidores por la tienda que les sobrepague por el producto usado, pero en una menor intensidad que para el escenario de alta diferencia de precios. La reversión de preferencias podría ocurrir en el escenario de apego negativo y baja diferencia de precios (sólo si ambos efectos se potencian) y cuando el efecto de la baja diferencia de precios sea mayor que el efecto apego emocional cuando se esté en el escenario positivo.

**Segundo Caso:** Cuando las variables apego y emoción son una respuesta espontánea del estudio a adultos con experiencia previa en trade-ins.

**H2c:** Para el escenario donde existe una alta diferencia de precios entre el producto usado y el nuevo, a mayor grado de apego (posesión psicológica) que se exprese con el producto usado (que se deja como parte de pago), mayor será la tendencia al sobrepago de la transacción, dada la valorización desproporcionada por el producto usado.

**H2d:** Para el escenario donde existe una baja diferencia de precios entre el producto usado y el nuevo, a mayor grado de apego (posesión psicológica) que se exprese con el producto usado (que se deja como parte de pago), mayor será la tendencia al sobrepago de la transacción, dada la valorización desproporcionada por el producto usado. Sin embargo, este será de menor intensidad que para el caso de alta diferencia de precios. Si a nivel general el apego emocional es alto, no habrá hay reversión de preferencias.

### **P3. ¿Cuál es el efecto del valor del bien en el apego emocional de los consumidores?**

**H3a:** A mayor valor económico del bien transado, mayor es el apego emocional que el consumidor tiene con el bien.

**H3b:** A medida que aumentan tanto el valor del bien transado como su apego emocional, aumentan las preferencias por que se les sobrepague por el producto usado.

**P4. ¿Cuál es el efecto de la experiencia de los consumidores en el apego emocional hacia el bien?**

**H4a:** A mayor experiencia en realizar transacciones trade-in, menor será el apego que los consumidores tengan por el bien, aumentando el efecto de la reversión de las preferencias de pago.

**H4b:** A medida que aumenta la experiencia del consumidor en la realización previa de trade-ins, disminuye su preferencia de pago por el artículo usado, induciendo a un posible subpago en casos extremos. A su vez, a medida que aumenta su apego emocional, aumenta la preferencia de pago, por lo que el consumidor busca que le sobrepaguen por el producto usado.

Dado que en las hipótesis de las preguntas 3 y 4 se analiza el efecto de las variables valor de bien y experiencia previa tanto con el apego como con la preferencia, entonces es necesario contar con una hipótesis para analizar el efecto de estas tres variables en la preferencia de pago, estableciéndose así la hipótesis H4c:

**H4c:** A medida que aumenten tanto el valor del bien como el apego emocional, aumenta la preferencia de pago, por lo que el consumidor busca que le sobrepaguen el producto usado. En cambio, cuando aumenta la experiencia del consumidor realizando trade-ins, disminuyen sus preferencias de pago por el artículo usado, induciendo a un posible subpago en casos extremos.

## **Capítulo 5: Método**

Se realizan dos estudios en la tesis con el fin de contestar a las preguntas de investigación.

El primer estudio tiene como finalidad obtener las preferencias de pago para estudiantes universitarios utilizando una cámara fotográfica como estímulo. Con el fin de poder hacer un contraste con el paper de Kim et al 2011 se hicieron los mismos experimentos para cada escenario, al igual que los procedimientos y mediciones para así obtener un resultado confiable para Chile.

El segundo estudio tiene como finalidad obtener las preferencias de pago para un escenario más cercano a la realidad, utilizando tanto las cámaras como los autos como estímulo y se aplica a una muestra de personas que han realizado trade-ins previamente de autos.

A diferencia del primer estudio, no se manipula la variable de apego emocional sino que se indaga usando preguntas para captar las reacciones espontáneas de apego emocional con su auto usado. De esta manera se obtiene cuáles son las preferencias de pago al momento de escoger por dos tiendas (que sub/sobre pagan).

Para ambos estudios, se opta por un método de investigación experimental con el fin de evaluar la ocurrencia de la reversión de preferencias dependiendo de las variables a controlar en los distintos escenarios que se les presentarán a los participantes

### **5.1 Primer Estudio: Estudiantes evaluando Trade-In para Cámaras Fotográficas.**

#### **5.1.1 Diseño de la Investigación**

El diseño de la investigación es experimental para controlar las variables en cada escenario. La finalidad fue obtener las preferencias de los estudiantes con el trade-in de la cámara fotográfica en función de las siguientes variables: la diferencia de precios entre el modelo usado con respecto al modelo nuevo y el apego emocional del modelo usado, en base a la creación de un experimento factorial de 2 x 3.

Se requiere la aplicación de un cuestionario estructurado dirigido a estudiantes universitarios de pregrado basado en el paper de Kim et al 2011 (ver anexo 4). El análisis de datos es del tipo cuantitativo, para así evaluar el efecto de cada una de las variables en las preferencias de los participantes y el efecto de su interacción en los distintos escenarios.

### **5.1.2 Muestra – Unidad de Análisis**

Se seleccionó una muestra con las características demográficas y nivel de educacional semejantes al estudio del paper de Kim et al 2011. Dado lo anterior, el marco muestral está compuesto por N= 384 alumnos regulares (que aún no se han titulado) pertenecientes a las tres carreras impartidas en la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile de la Escuela de Pregrado. De estos, un 49% son mujeres y un 51% son hombres, cuya edad promedio es de 21 años. La selección de la muestra es del tipo no probabilístico, utilizando una muestra de conveniencia, pues se encuestará a alumnos minutos antes de finalizar sus ayudantías o clases, y como consecuencia no todos tienen la misma probabilidad de ser escogidos. Para mayor información, consultar anexo 5.

### **5.1.3 Instrumento de Medición y Estímulo**

En primer lugar, se requiere definir de forma conceptual y operacional a cada una de las variables a medir para luego definir el instrumento de medición y los estímulos utilizados.

La variable dependiente es la preferencia de pago de los estudiantes cuando se le presentan dos opciones de transacciones trade-in. Así es posible verificar si se observa una reversión en las preferencias de los consumidores. Comúnmente, en los estudios acerca de trade-ins que existen en la literatura, los individuos reflejan una tendencia a preferir los escenarios donde se les sobrepaga por el modelo usado (Purohit 1995, Okada 2001, Zhu, Chen y Dasgupta 2008). En este estudio, se quiere comprobar si esa preferencia puede revertirse y establecer en qué condiciones se prefiere la condición de subpago/sobrepago del modelo usado. En la práctica, la reversión de las preferencias de los consumidores se manifiesta por la elección que tienen los consumidores frente a dos transacciones trade-in. En el estudio de la tesis los participantes se les presentan escenarios donde tienen la oportunidad de intercambiar su producto usado por un producto nuevo, con el fin de poder renovarlo. El estímulo fue una cámara fotográfica digital que estaba disponible en dos tiendas hipotéticas para su adquisición. Estas tiendas aceptaban una

cámara digital más antigua como parte de pago, dando la factibilidad para realizar una transacción trade-in. Dependiendo de cada estudio se modifican las variables independientes para crear distintos escenarios.

En este primer estudio, las variables independientes que definieron las condiciones son:

1. *La diferencia de precios entre el modelo usado versus al nuevo.*

Se presentarán dos condiciones de precios en el experimento, dado que la diferencia en precios puede ser alta o baja. Estos precios son escogidos en función a los valores de los parámetros  $\alpha = 0.5$  y  $\lambda = 2.25$  y son los mismos presentados en la intuición del modelo.

2. *Información de referencia de Apego*

Esta variable es nueva en el estudio y apunta a descubrir si el apego del producto usado tiene algún efecto en la reversión de las preferencias. Se le entrega información de referencia al encuestado en torno al origen del producto usado con un alto y bajo grado de apego y emotividad. Así, para el alto grado de apego: “ese producto se lo regalo su madre cuando recién nació y que lo ha acompañado durante toda su vida, por lo que le ha sido de gran utilidad” y para bajo grado de apego: “desde que se compró ese producto siempre le ha fallado y le causa problemas”.

Para medir las preferencias de pago (variable dependiente) se utilizó una escala del -5 al 5, sin punto intermedio, donde se les indica a los participantes que marquen sus preferencias por las tiendas presentadas en cada escenario y así obtener una elección, sin indiferencia. Posterior a ello, se transformó esa escala por una del 1 al 10 para procesar los datos. Esta fue la única pregunta utilizada para medir la variable dependiente en el estudio original, por lo que se mantendrá en los estudios realizados en la tesis, de modo de no alterar los resultados.

#### **5.1.4 Procedimiento**

El estudio se realizó los días 6,7 y 8 Mayo del 2013 en la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, mediante la aplicación del cuestionario estructurado, usando como estímulo una cámara fotográfica digital. A los participantes se les presentan seis escenarios donde se les propone que tienen la opción de vender su cámara usada (modelo ER50 EasyPhoto) para entregarla como forma de pago por la compra de una cámara nueva que ellos desean (modelo PowerShot SX300), estableciéndose una oportunidad de realizar una transacción trade-

in. Existen dos tiendas que ofrecen esta modalidad de pago, las tiendas XX e YY. Independiente del escenario, siempre la tienda XX va a subpagar por la cámara usada y la tienda YY siempre va a sobrepagar por la cámara usada. Posterior a ello, deben señalar cuál es su preferencia de compra, si es en la tienda XX o en la tienda YY. La primera variable que se manipulo fue la diferencia de precios entre la cámara usada con respecto a la cámara nueva, en donde podía ser baja (como en los escenarios 1, 2, 3) o alta (como en los escenarios 4, 5, 6). La segunda variable manipulada fue la información de referencia de apego emocional, en donde en el escenario 1 y 4 no existe, para el escenario 2 y 5 se establece que se tiene un apego emocional positivo con la cámara usada y en los escenarios 3 y 6 se establece que se tiene un apego emocional negativo. En detalle, los escenarios se presentan a continuación (tablas 2 y 3):

Variables Independientes	Escenarios donde existe una Baja Diferencia de Precios					
	Escenario 1		Escenario 2		Escenario 3	
	Tienda XX	Tienda YY	Tienda XX	Tienda YY	Tienda XX	Tienda YY
Precio a la que Vendes la Cámara Usada	\$105.000	\$125.000	\$105.000	\$125.000	\$105.000	\$125.000
Precio a Pagar por Cámara Nueva	\$125.000	\$145.000	\$125.000	\$145.000	\$125.000	\$145.000
Apego Emocional por su Cámara Usada	<b>Sin Apego:</b> No se entrega información al respecto.		<b>Apego Positivo:</b> Se menciona que su cámara usada le ha sido muy útil desde que la adquirió y ha vivido y retratado momentos inolvidables con ella, por lo que siente un gran cariño.		<b>Apego Negativo:</b> Se menciona que su cámara usada siempre le ha presentado problemas y disgustos, por lo que lo único que quiere es cambiarla y no siente aprecio por ella	

Tienda XX: Subpaga por cámara usada

Tienda YY: Sobrepaga por cámara usada

**Tabla 2: Escenarios para Cámaras Fotográficas donde existe Baja Diferencia en Precios. Fuente: Elaboración Propia**

Variables Independientes	Escenarios donde existe una Alta Diferencia de Precios					
	Escenario 4		Escenario 5		Escenario 6	
	Tienda XX	Tienda YY	Tienda XX	Tienda YY	Tienda XX	Tienda YY
Precio a la que Vendes la Cámara Usada	\$20.000	\$40.000	\$20.000	\$40.000	\$20.000	\$40.000
Precio a Pagar por Cámara Nueva	\$125.000	\$145.000	\$125.000	\$145.000	\$125.000	\$145.000
Apego Emocional por su Cámara Usada	<b>Sin Apego:</b> No se entrega información al respecto.		<b>Apego Positivo:</b> Se menciona que su cámara usada le ha sido muy útil desde que la adquirió y ha vivido y retratado momentos inolvidables con ella, por lo que siente un gran cariño.		<b>Apego Negativo:</b> Se menciona que su cámara usada siempre le ha presentado problemas y disgustos, por lo que lo único que quiere es cambiarla y no siente aprecio por ella	

Tienda XX: Subpaga por cámara usada

Tienda YY: Sobrepaga por cámara usada

**Tabla 3: Escenarios para Cámaras Fotográficas donde existe Alta Diferencia en Precios. Fuente: Elaboración Propia.**

Además los encuestados deben evaluar cuales consideran que son los tres elementos de mayor importancia al momento de realizar una transacción trade-in y, responder preguntas demográficas sobre género y edad. Se encuestó a la misma cantidad de personas (64) para cada uno de los seis escenarios.

### 5.1.5 Análisis de Datos

Para analizar la información obtenida se utiliza el software SPSS. Para ello, se crea una base de datos con las respuestas de las preferencias, con las variables independientes y las variables sobre los factores que consideran de importancia junto a las variables demográficas, asegurando que no exista algún cuestionario incompleto para que no afecte en los resultados. Para la información obtenida sobre las preferencias de pago, se transforma la escala de -5 a 5 por una escala de 1 a 10 y se realiza un análisis ANOVA y regresiones lineales para determinar la relación entre las variables manipuladas con la variable dependiente y su nivel de significancia, y así poder comparar los resultados con el estudio original de Kim et al 2011 y con el segundo estudio que se le realiza a adultos que ya han realizado trade -ins anteriormente.

## **5.2 Segundo Estudio: Adultos con Experiencia evaluando Trade-In para Cámaras y Autos.**

### **5.2.1 Diseño de la Investigación**

Al igual que en el primer estudio, el diseño de la investigación es experimental para controlar las variables en cada escenario. La finalidad fue obtener las preferencias de pago para un escenario más cercano a la realidad, utilizando tanto las cámaras como los autos (bienes de considerable cuantía) como estímulo y se aplica a una muestra de personas que han realizado trade-ins previamente de autos.

La variable apego emocional no se manipula, sino que se indaga de forma separada el “apego” y “las emociones hacia el auto” usando preguntas para captar las reacciones espontáneas de apego emocional con su auto usado.

En primer lugar, los participantes respondieron en función al estímulo de autos y se les dio a elegir entre dos ofertas (sub o sobre pago) para ambos niveles de diferencias de precios. Luego, para el caso de las cámaras fotográficas, se les aplico los mismos escenarios que en el estudio 1 para poder contrastarlos.

Se requiere la aplicación de un cuestionario estructurado dirigido a adultos que ya han tenido experiencia previa en trade-ins (ver anexo 4). El análisis de datos es del tipo cuantitativo, para así evaluar el efecto de cada una de las variables en las preferencias de los participantes y el efecto de su interacción en los distintos escenarios.

### **5.2.2 Muestra – Unidad de Análisis**

El marco muestral está compuesto por N= 384 adultos, con edad promedio de 42 años, siendo un 56% mujeres y un 44% hombres. Su principal característica es que un 64% de ellos ha realizado una vez en su vida alguna transacción trade-in, mientras que un 36% lo ha realizado dos veces. La selección de la muestra es del tipo no probabilístico, utilizando una muestra de conveniencia, pues se encuestará a personas a la salida de un concesionario automotriz. Para mayor información, consultar anexo 5.

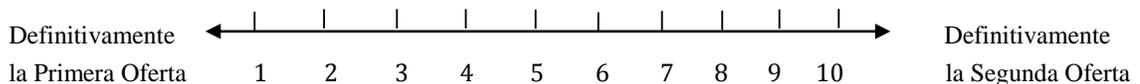
### 5.2.3 Instrumento de Medición y Estímulo

#### *Primera Variable Dependiente: Preferencia de Pago*

Los encuestados deben responder tres preguntas que están enfocadas a la preferencia de pagos (variable dependiente). En las primeras dos preguntas, se les presenta un auto como estímulo y se les pide que imaginen que quieren cambiar su auto y justo en el momento que andaban buscando un auto nuevo para comprarse, tienen dos ofertas de concesionarios, deben escoger por uno de ellos.

Para medir las preferencias de pago se utilizó una escala del 1 al 10, donde se les indica a los participantes que marquen sus preferencias por las ofertas presentadas. Se utilizó el mismo intervalo para la escala que en el primer estudio (Figura 5), con el fin de poder contrastar los resultados.

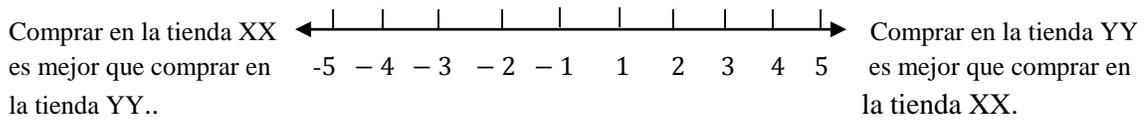
**Por favor marca con una “X” para señalar cuál de estas ofertas prefieres (siendo 1=Definitivamente la Primera Oferta y 7= Definitivamente la Segunda Oferta).**



**Figura 5: Escala para Medir Preferencias de Pago. Fuente: Elaboración Propia.**

Se presentan dos escenarios de condiciones de precios, dado que la diferencia en precios puede ser alta o baja (variable independiente). Estos precios son escogidos en función a los valores de los parámetros  $\alpha = 0.5$  y  $\lambda = 2.25$  y son los mismos presentados en la intuición del modelo.

En la tercera pregunta, al igual que el primer estudio, se les preguntó por los mismos seis escenarios para las cámaras fotográficas, en donde al encuestado le podía tocar al azar cualquiera de estos y la escala para medir la preferencia es la misma (de -5 a 5), con una transformación de 1 a 10 posteriormente (Figura 6).



**Figura 6: Escala para Medir Preferencias para Cámaras Fotográficas. Fuente: Elaboración Propia**

*Segunda Variable Dependiente: Apego Emocional*

Con el fin de poder capturar el apego emocional con su auto usado, los autores (Shu and Peck, 2011) postulan que el concepto de apego emocional, se puede armar en base a dos constructos separados: “posesión psicológica (apego)” y “reacción afectiva (emoción)”.

Para medir la posesión psicológica (apego), se muestra (Figura 7) la escala con tres preguntas derivada de (Pierce et al. 2011). Luego de obtener todos los resultados, se saca un ponderador para obtener así el apego de cada encuestado.

Recordando cómo fue esa experiencia de compra y su relación con el auto usado, favor responder marcando en la escala del 1 al 7, donde 1: Totalmente en Desacuerdo y 7: es Totalmente de Acuerdo, las siguientes afirmaciones:

Afirmaciones	1	2	3	4	5	6	7
Siento un alto grado de pertenencia de mi vehículo usado que deje como parte de pago							
Siento que soy el dueño del auto que dejo como parte de pago							
Siento que el auto usado es mío							

**Figura 7: Escala para medir apego de Pierce et al. 2011. Fuente: Elaboración Propia.**

Para medir la reacción afectiva (emoción), se usó la escala PANAS (Watson, Clark and Tellegen, 1998) que mide reacciones positivas y negativas por separado (Figuras 8 y 9). Luego de obtener todos los resultados, se saca un ponderador para la emoción negativa y para la emoción positiva, para obtener así el nivel de emocionalidad de cada encuestado.

Se entrega una lista de sentimientos que pudo haber experimentado hacia su auto usado. Por favor indique cuánto sintió estas reacciones emocionales, marcando en la escala de 1 a 5 donde 1= nada y 5=mucho.

<b>Reacción Emotiva</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Interesado (a)					
Emocionado (a)					
Cautivado (a)					
Curioso (a)					
Encantado (a)					
Entusiasta					
Atraído (a)					
Satisfecho (a)					
Divertido (a)					

**Figura 8: Escala para Medir Grado de Emoción Positiva Fuente: Elaboración Propia.**

Se entrega una lista de sentimientos que pudo haber experimentado hacia su auto usado. Por favor indique cuánto sintió estas reacciones emocionales, marcando en la escala de 1 a 5 donde 1= nada y 5=mucho.

<b>Reacción Emotiva</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Entrampado (a)					
Irritado (a)					
Anonadado (a)					
Fastidiado (a)					
Desconcertado (a)					
Asustado (a)					
Nervioso (a)					
Resentido (a)					
Furioso (a)					

**Figura 9: Escala para Medir Grado de Emoción Negativa Fuente: Elaboración Propia.**

#### **5.2.4 Procedimiento**

El estudio se realizó los días 14, 15 y 16 de Mayo del 2014 a la salida de las concesionarios automotrices en Av. Vicuña Mackenna 1130 y en Av. Américo Vespucio Sur 1051, mediante la aplicación del cuestionario estructurado, usando como estímulo en una primera instancia el auto y luego la cámara fotográfica digital.

Se les pide a los participantes que indiquen su grado de apego y emoción (negativa y positiva) hacia su último auto usado, que dejaron en parte de pago en alguna transacción trade-in. Posterior a ello, se les presenta dos casos de renovación de su automóvil, en donde se les pide que imaginen que quieren renovar su auto y dos concesionarios les hacen una oferta, la cual deben escoger por uno de ellos. El primer caso es cuando el auto usado tiene poca diferencia de precio con el auto nuevo (Tabla 4) y el segundo caso es cuando el auto usado tiene mucha diferencia de precio con el auto nuevo (Tabla 5).

<b>Ofertas de Dos Concesionarios cuando la Diferencia de Precios entre Auto Usado y Nuevo es Baja</b>		
<b>Ofertas</b>	<b>Precio Pagan por su Auto Usado</b>	<b>Precio a Pagar por Auto Nuevo</b>
Primera Oferta	\$ 10.250.000	\$ 14.550.000
Segunda Oferta	\$ 10.450.000	\$ 14.750.000

**Tabla 4: Escenario Renovación Auto para Baja Diferencia en Precios. Fuente: Elaboración Propia**

<b>Ofertas de Dos Concesionarios cuando la Diferencia de Precios entre Auto Usado y Nuevo es Alta</b>		
<b>Ofertas</b>	<b>Precio Pagan por su Auto Usado</b>	<b>Precio a Pagar por Auto Nuevo</b>
Primera Oferta	\$ 4.100.000	\$ 14.350.000
Segunda Oferta	\$ 4.300.000	\$ 14.550.000

**Tabla 5: Escenario Renovación Auto para Alta Diferencia en Precios Fuente: Elaboración Propia**

Posteriormente, se les presenta uno de los seis escenarios ya descritos del primer estudio para que escojan su preferencia de pago entre la tienda XX o YY para las cámaras fotográficas. Para finalizar, se les pide información sobre el financiamiento utilizado en la última compra de su auto, su género y edad.

### **5.2.5 Análisis de Datos**

Para analizar la información obtenida se utiliza el software SPSS. Para ello, se crea una base de datos con las respuestas de las preferencias de pago para el escenario de las cámaras y para los dos escenarios de autos, se crea una variable ponderada para el apego, para la emoción positiva y para la emoción negativa. Esto junto a las variables demográficas, variables sobre datos de financiamiento y el número de veces que ha realizado transacciones trade-in, asegurando que no exista algún cuestionario incompleto para que no afecte en los resultados. Para la información obtenida sobre las preferencias de pago en las cámaras, se transforma la escala de -5 a 5 por una escala de 1 a 10 y se realiza un análisis ANOVA y regresiones lineales para determinar la relación entre las variables manipuladas con la variable dependiente y su nivel de significancia.

## **Capítulo 6: Resultados**

La presentación de los resultados de la investigación se hará en torno a las preguntas de investigación planteadas en el estudio, presentado evidencia para las hipótesis.

### **6.1 Pregunta de Investigación 1**

La primera pregunta de investigación tenía por objetivo evaluar si la diferencia de precios entre el producto usado y el producto nuevo (que puede ser baja o alta) tiene efectos sobre la preferencia de pago en una transacción trade-in, pudiendo los consumidores elegir un subpago o sobrepago de su producto usado.

Análisis para cada Hipótesis	Hipotesis		Muestra				Levene		ANOVA					
	Hipotesis	Escenario	Factores Independientes	Tipo de Grupos	Muestra	N	F	Sig	F	Sig two-tailed	Sig one-tailed			
Analisis 1	H1a y H1b	Contraste diferencia de precios alta versus baja	Diferencia en Precios	Independientes	Todos Cámaras	256	8,111	0,005	3,289	0,071	0,036			
Analisis 2					Estudiantes Cámaras	128	1,685	0,197				31,626	0,000	0,000
Analisis 3	H2a	Contraste apego positivo versus negativo	Apego Emocional para Alta Diferencia en Precios	Independientes	Estudiantes Cámaras	128	0,871	0,352	25,996	0,000	0,000			
Analisis 4					Adultos Cámaras	128	0,425	0,516				6,597	0,011	0,006
Analisis 5					Todos Cámaras	256	5,336	0,001				15,656	0,000	0,000
Analisis 6					Estudiantes Cámaras	128	5,341	0,022				34,815	0,000	0,000
Analisis 7	H2b		Apego Emocional para Baja Diferencia en Precios	Independientes	Adultos Cámaras	128	5,158	0,025	1,097	0,297	0,149			
Analisis 8					Todos Cámaras	256	43,051	0,000				43,603	0,000	0,000
Analisis 9					H2c	Contraste Apego Emocional Espóntaneo	Apego Emocional para Alta Diferencia en Precios	Independientes				Adultos Cámaras	384	21,965
Analisis 10	H2d	Apego Emocional para Baja Diferencia en Precios	21,872	0,000	161,862		0,000		0,000					

**Tabla 6: Resultados para variable dependiente Preferencia de Pago según cada Hipótesis. Fuente: Elaboración Propia**

		Sin Apego		Con Apego						Con Apego Emocional Espontáneo	
		Diferencia de Precios		Alta Diferencia de Precios			Baja Diferencia de Precios			Alta Diferencia de Precios	Baja Diferencia de Precios
		H1a y H1b		H2a			H2b			H2c	H2d
Factores Independientes	ANOVA	Análisis 1	Análisis 2	Análisis 3	Análisis 4	Análisis 5	Análisis 6	Análisis 7	Análisis 8	Análisis 9	Análisis 10
Intersección	F	1880.102***	1338.321***	1814.913***	215.862***	2794.505***	3984.617***	1200.216***	2907.498***	409.717***	366,726***
	Sig	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Diferencia en Precios	F	3.289**	31.626***								
	Sig	3,55%	0,00%								
Apego Emocional	F			25.996***	6.597***	25.040***	34.815***	1.097***	8,667	184,963***	161,862***
	Sig			0,00%	0,011	0,00%	0,00%	29,70%	0,004	0,00%	0,00%
Tipo de Encuestado	F					21.336***			121.539***		
	Sig					0,00%			0,00%		
Tipo de Encuestado*Apego	F					0,593			0,961		
	Sig					0,442			32,80%		

**Tabla 7: Resultados ANOVA para los distintos análisis según cada escenario. Fuente: Elaboración Propia**

El “análisis 1” (Tabla 6), muestra el ANOVA para estudiantes y adultos trade para las cámaras fotográficas (N=256), sólo considerando la diferencia de precios como variable independiente. La diferencia de precios afecta significativamente a la preferencia de pago  $F(1,254) = 3.289^{**}$  (Tabla 7). A medida que aumenta la diferencia entre ambos precios, la preferencia de pago aumenta hacia el sobrepago, pasando de una media de 5.91 a 6.42 para el caso de ambas muestras (Tabla 8). Dado lo anterior, encontramos evidencia suficiente a favor de la hipótesis H1a.

Para la hipótesis H1b, el único caso en que se dio la reversión de preferencias fue para el primer estudio (muestra de estudiantes siendo las cámaras el bien a transar). Para este caso, el “análisis 2” (tabla 6) también entrega evidencia que la diferencia de precios afecta significativamente a la preferencia de pago  $F(1,126) = 31.626^{**}$ . Cuando la diferencia de precios entre las cámaras es baja, la media es 4.17 (Tabla 8), ocurriendo la reversión, por lo que en este caso en particular existe evidencia suficiente que se cumple la hipótesis H1b. Sin embargo, cuando se incorpora al análisis la muestra de adultos trade, no se encuentra evidencia suficiente que la respalde, esto dado que si bien la preferencia de sobrepago disminuye a 5.91 (Tabla 8) esta sigue siendo mayor a 5, lo que aun representa una preferencia por una tienda que le sobrepague el valor del producto usado a transar.

		Sin Apego							
		Caso Camara							
		Paper Base Estudiantes N= 56		Estudiantes N=128		Adulto Trade N=128		Estudiantes + Adulto Trade N= 256	
		M	DS	M	DS	M	DS	M	DS
Diferencia en Precios	Baja	4.20	-	4.17	1.45	7.64	2.08	5.91	2.50
	Alta	5.64	-	5.69	1.59	7.16	2.16	6.42	2.03
	Total	4.92		4.93	1.70	7.40	2.13	6.16	2.28

**Tabla 8: Preferencias de Pago para distintas muestras, sin apego.**

Si  $M < 5$  = Subpago del producto usado, si  $M \geq 5$  = Sobrepago del producto usado. Fuente: Elaboración Propia.

## 6.2 Pregunta de Investigación 2

La segunda pregunta de investigación tenía por objetivo evaluar si al incluir el apego emocional en ambos estudios iba a causar efecto en la reversión de preferencias de pago de un trade-in.

**Primer Caso:** *El apego emocional fue manipulado y establecido para cada escenario en el cuestionario de las cámaras fotográficas. Se presentan resultados para estudiantes, adultos trade y ambos según la diferencia de precios.*

	Anova		
	N	F	Sig
Regresion Estudiantes	256	69.010	0.000
Regresion Adultos	256	3.819	0.023
Regresion Estudiantes y Adultos	512	57.306	0.000

a. Variable Dependiente: Preferencia de Precios

b. Variables Predictoras: Constante, Diferencia de Precios y Apego Emocional

**Tabla 9: Anova de las Regresiones para Cámaras. Fuente: Elaboración Propia**

Antes de empezar a contestar las hipótesis, es necesario mostrar que al realizar regresiones para cada muestra, las variables en conjunto, las variables diferencia de precios y apego emocional explican a la preferencia de pago (Tabla 9), siendo para los estudiantes  $F(2,253) = 69.010^{***}$ , para los adultos  $F(2,253) = 3.819^{***}$  y para ambas muestras  $F(3,508) = 57.306^{***}$ .

Coeficientes No Estandarizados para Preferencia de Pago						
Modelo	Estudiantes N= 256		Adultos N= 256		Estudiantes y Adultos N= 512	
	B	Sig.	B	Sig.	B	Sig.
Constante	1.309	0.000	5.359	0.000	0.073	0.071
Diferencia de Precios	1.445	0.000	0.281	0.315	0.863	0.000
Apego Emocional	1.117	0.000	0.719	0.011	0.918	0.000

**Tabla 10: Regresión para Preferencia de Pagos para Cámaras Fuente: Elaboración Propia**

En la Tabla 10 se muestra la relación y el efecto de las variables diferencia de precios y apego emocional en las preferencias de pago para cada muestra. En todos los casos, a medida que aumenta la diferencia de precios y el apego, aumenta la preferencia de pago. En particular, para los estudiantes la diferencia de precios (B = 1.445) causa un mayor efecto que el apego emocional, mientras que para los adultos (B = 0.719) y para ambas muestras (B = 0.918), el apego emocional causa un mayor efecto que la diferencia de precios en las preferencias de pagos. Se debe notar que para los adultos, la diferencia de precios al ser no significativa (0.315), no tiene relación con la preferencia de pago.

		Apego Negativo						Apego Positivo					
		Caso Camara						Caso Camara					
		Estudiantes N=128		Adulto Trade N=128		Estudiantes + Adulto Trade N= 256		Estudiantes N=128		Adulto Trade N=128		Estudiantes + Adulto Trade N= 256	
		M	DS	M	DS	M	DS	M	DS	M	DS	M	DS
Diferencia en Precios	Baja	4.02	0.72	6.51	2.38	5.27	2.15	4.84	0.86	6.92	1.99	5.88	1.85
	Alta	5.17	1.52	6.48	2.33	5.82	2.06	6.58	1.60	7.51	2.21	7.05	1.98
	Total	4.59	1.32	6.50	2.34	5.55	2.12	5.71	1.55	7.21	2.11	6.47	1.99

**Tabla 11: Preferencias de Pago para distintas muestras con apego emocional.**

**Si  $M < 5$  = Subpago del producto usado, si  $M \geq 5$  = Sobrepago del producto usado. Fuente: Elaboración Propia**

- Escenario de un alta diferencia de precios entre producto usado y el nuevo

Para este caso, si vemos los análisis 3, 4 y 5 (Tablas 6 y 7) independiente de la muestra, el apego emocional por separado tiene un efecto significativo en la preferencia de pago, siendo para los

estudiantes  $F(1,127) = 25.996^{***}$ , para los adultos  $F(1,127) = 6.597^{***}$  y para ambas muestras  $F(3,252) = 15.656^{***}$ .

Analizando las medias (Tabla 11), se observa que cuando el apego aumenta (pasa de negativo a positivo), para el caso de estudiantes, la preferencia de precios aumenta en 1.41 (pasa de 5.17 a 6.58), mientras que para el caso de los adultos trade la preferencia de precios aumenta en 1.03 (pasa de 6.48 a 7.51) y si se analizan ambas muestras, la preferencia de precios aumenta en 1.23 (pasa de 5.82 a 7.05). Para las tres muestras, la preferencia por sobrepago por el artículo usado va aumentando a medida que aumenta el apego.

Al realizar la comparación de medias para los análisis 3, 4 y 5 (Anexo 6), es posible apreciar que todas son diferentes estadísticamente entre sí al 5%.

**Dado lo anterior, encontramos evidencia suficiente a favor de la hipótesis H2a para los tres tipos de muestras, por ende cuando existe una alta diferencia de precios entre el producto nuevo y el usado, a medida que aumenta el apego emocional, los consumidores prefieren que se les sobrepague por el producto usado.**

- Escenario de una baja diferencia de precios entre producto usado y el nuevo

Siguiendo la misma lógica, al igual que para el caso de alta diferencia de precios, si vemos los análisis 6, 7 y 8 (Tablas 6 y 7) independiente de la muestra, el apego emocional por separado tiene un efecto significativo en la preferencia de pago, solo para los estudiantes  $F(1,127) = 34.815^{***}$  y para ambas muestras  $F(3,252) = 43.603^{***}$ . La única excepción es el caso de los adultos  $F(1,127) = 1.097$ , por ende para ese grupo no existen diferencias significativas entre los escenarios con apego emocional negativo y positivos para una baja diferencia de precios.

Analizando las medias (Tabla 8), se observa que cuando el apego aumenta (pasa de negativo a positivo), la preferencia de pagos para los estudiantes aumenta en 0.82 (pasa de 4.02 a 4.84), mientras que para ambas muestras aumenta en 0.61 (pasa de 5.27 a 5.88). Si bien existe un aumento, este es de menor intensidad que para el escenario de alta diferencia de precios dado el efecto significativo de la baja diferencia de precios para estos grupos (Tabla 10), con un  $B = 1.445$  para estudiantes y con un  $B = 0.863$  para estudiantes y adultos, ambos significativos (0.000).

Además, al realizar la comparación de medias para los análisis 6 y 8 (anexo 6) es posible apreciar que todas son diferentes estadísticamente entre si al 5%.

Para el caso de los adultos, se observa que cuando aumenta el apego, hay un leve aumento de las preferencias en 0.41 (pasa de 6.51 a 6.92), en contraste con el que hubo para el escenario de alta diferencia de precios. Al realizar la comparación de medias del análisis 7 (anexo 6), las medias no son diferentes significativamente (0.297), por ende el apego emocional no causó la diferencia entre ambos grupos.

Dado lo anterior, **sólo se encuentra evidencia suficiente a favor de la H2b para los casos de los estudiantes y para ambas muestras, donde mientras mayor sea el apego emocional, existe un aumento de las preferencias por sobrepago, pero en una menor intensidad que para el escenario de alta diferencia de precios.** Para el caso de los adultos, para este escenario el apego emocional no causó diferencias estadísticamente significativas, por lo que no hay evidencia suficiente que respalde completamente la hipótesis H2b.

**Los únicos casos en los cuales ocurre la reversión de preferencias es para los estudiantes, independiente del apego emocional, esto se explica dado el efecto significativo que tuvo la baja diferencia en precios, explicado por la regresión.**

**Segundo Caso:** *Cuando las variables apego y emoción son una respuesta espontánea del estudio con adultos trade para autos.*

En este caso, los 384 adultos trade-in encuestados revelaron que su nivel de apego, calculado por la suma ponderada de la respuesta por los tres factores que constituyen el apego, oscila entre el 6 o 7 de la escala de Likert, por ende todas las personas poseen un elevado nivel de apego hacia el producto usado.

Al no existir una diferencia significativa en el nivel de apego entre los encuestados, se decide crear una variable de “apego emocional”. Esta variable se construye a partir de una prueba de valor usando a las variables ponderadas de apego positivo y apego negativo, siendo 1: apego positivo, -1: apego negativo.

		Apego Negativo		Apego Positivo	
		Caso Auto		Caso Auto	
		Adulto Trade N= 19		Adulto Trade N= 365	
		M	DS	M	DS
Diferencia en Precios	Baja	1.42	0.61	7.05	1.92
	Alta	1.42	0.61	7.24	1.86
	Total	1.42	0.61	7.15	1.89

**Tabla 12: Preferencias de Pago para adultos trade in, con apego positivo y negativo. Fuente: Elaboración Propia**

- Escenario de un alta diferencia de precios entre producto usado y el nuevo

Para este caso, si vemos el análisis 9 (Tablas 6 y 7) independiente de la muestra, el apego emocional por separado tiene un efecto significativo en la preferencia de pago de los adultos trade-.in, siendo  $F(1,383) = 184.963^{***}$ .

Analizando las medias (Tabla 12), se observa que cuando el apego aumenta (pasa de negativo a positivo), la preferencia de precios aumenta en 5.82 (pasa de 1.42 a 7.24), por ende la preferencia por sobrepago por el artículo usado va aumentando, a medida que aumenta el apego.

La comparación de medias del análisis 9 (anexo 6), se aprecia que todas son diferentes estadísticamente entre sí al 5%.

Dado lo anterior, encontramos evidencia suficiente a favor de la hipótesis H2c, **por ende cuando existe una alta diferencia de precios entre el producto nuevo y el usado, a medida que aumenta el apego emocional espontáneo, los consumidores prefieren que se les sobrepague por el producto usado.**

- Escenario de un baja diferencia de precios entre producto usado y el nuevo

Al igual que para el caso de alta diferencia de precios, si vemos el análisis 10 (Tablas 6 y 7) independiente de la muestra, el apego emocional para adultos por separado tiene un efecto significativo en la preferencia de pago,  $F(1,384) = 161,862^{***}$

Analizando las medias (Tabla 12), se observa que cuando el apego aumenta (pasa de negativo a positivo), la preferencia de pagos para los estudiantes aumenta en 5.63 (pasa de 1.42 a 7.05). Si

bien existe un aumento, este es de menor intensidad que para el escenario de alta diferencia de precios.

Además, al realizar la comparación de medias para el análisis 10 (anexo 6) es posible apreciar que todas son diferentes estadísticamente entre si al 5%.

Dado lo anterior, **se encuentra evidencia suficiente a favor de la H2d, donde mientras mayor sea el apego emocional, existe un aumento de las preferencias por sobrepago, pero en una menor intensidad que para el escenario de alta diferencia de precios. Hubo 19 personas con apego emocional negativo que mostraron una reversión en sus preferencias.**

De modo general es posible apreciar que el apego emocional espontáneo de los adultos es mayor que aquel que tiene una persona cuando se manipula el escenario del apego. Esto se debe a la valorización desproporcional que tiene por el producto usado y por ende no ocurrió la reversión de preferencias, exceptuando el caso cuando el apego fue negativo.

### 6.3 Pregunta de Investigación 3

La tercera pregunta de investigación tenía por objetivo evaluar si el tipo de bien (cámaras o autos) iba a causar efecto en el apego emocional de los participantes. A su vez, se quiere comprobar si en conjunto, tanto el apego como el valor de bien tienen impacto en las preferencias de pago de los consumidores.

En orden de poder comparar y analizar los datos en función del tipo de bien, se simularon algunas respuestas de los estudiantes, pues ellos sólo marcaron su preferencia por uno de los dos escenarios presentados (baja/alta diferencia de precios), no por ambos como en el caso de los adultos. Por ende, para que los datos fueran comparables, se simularon sus respuestas tanto en un escenario con preferencias al azar (1 al 10) y con preferencias medias (5) para mantener la robustez de los resultados.

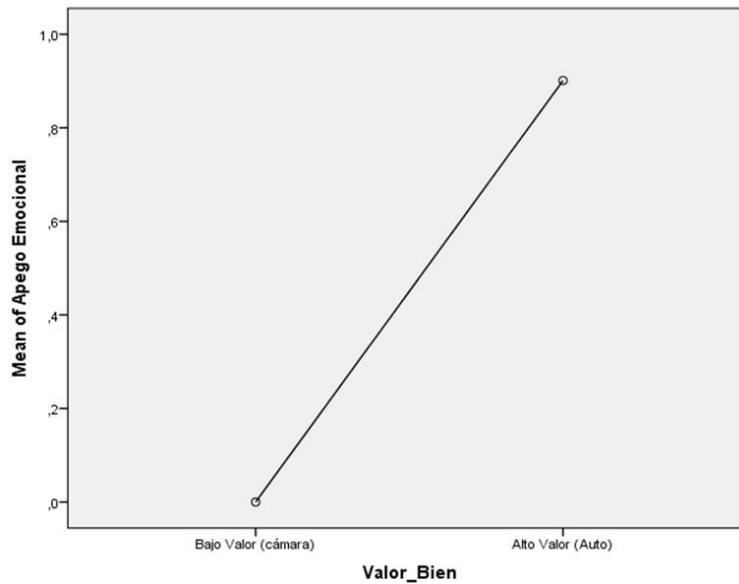
Análisis para cada Hipótesis	Hipótesis		Muestra				Levene		ANOVA		
	Hipótesis	Escenario	Factores Independientes	Tipo de Grupos	Muestra	N	F	Sig	F	Sig two-tailed	Sig one-tailed
Análisis 11	H3a	Contraste valor del bien bajo o alto	Valor del Bien (Camara o Auto)	Independientes	Todos Cámaras y Autos	640	1101,353	0,000	242.388	0,000	0,000

**Tabla 13: Resultados para variable dependiente Apego Emocional. Fuente: Elaboración Propia**

El “análisis 11” (Tabla 13), muestra el ANOVA para estudiantes y adultos trade con cámaras fotográficas y autos (N=640), sólo considerando el valor del bien como variable independiente. El valor del bien afecta significativamente al apego emocional  $F(1,639) = 242.388^{**}$ . A medida que aumenta el valor del bien, el apego emocional aumenta, pasando de una media de 0.00 a 0.90 (Tabla 14). Esto mismo se refleja en la figura 10, donde se muestra claramente que los consumidores expresan un mayor apego emocional por los autos que por las cámaras fotográficas. **Dado lo anterior, encontramos evidencia suficiente a favor de la hipótesis H3a.**

		M	DS
Valor del Bien	Cámara (Bajo)	0,00	1,00
	Auto (Alto)	0,90	0,43
	Total	0,54	0,84

**Tabla 14: Medias del Apego Emocional para cada Valor del Bien. Fuente: Elaboración Propia**



**Figura 10: Medias del Apego Emocional para cada Tipo de Bien. Fuente: SPSS**

Para comprobar la hipótesis H3b, en las Tablas 15 y 16 están las regresiones del valor del bien y el apego emocional en función de las preferencias de pago.

Las regresiones muestran que las variables en conjunto, valor del bien y apego emocional explican a la preferencia de pago (Tablas 15 y 16), siendo para la muestra con preferencia media  $F(2,638) = 56.175^{***}$  y para la muestra con preferencia al azar  $F(2,638) = 115.593^{***}$ .

Regresión para Escenario con Preferencias Medias (se completan los vacíos con pref=5)							
	Valor Bien		Apego		Regresión		
Preferencia Pago	Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	F	Sig	R2 adj
Alta Diferencia Precios	0.286	0	0.152	0	56.175	0	0.147
Baja Diferencia Precios	0.392	0	0.188	0	115.593	0	0.264

**Tabla 15: Regresión del Valor del Bien y Apego Emocional en las Preferencias de Pago para datos con preferencia media. Fuente: Elaboración Propia**

Para ambas regresiones, el valor del bien tiene una mayor importancia que el apego (casi el doble), excepto para el escenario de alta diferencia de precios donde el apego ( $B = 0.186$ ) es levemente mayor que el valor del bien ( $B = 0.184$ ). Aun así, es relevante dimensionar que el valor del bien tiene una preponderancia en las preferencias de pago. Por ejemplo, para el caso donde se sustituyeron algunas preferencias por puntuaciones medias (Tabla 15) se observa que para el escenario de baja diferencia de precios, el valor de bien tiene un  $B = 0.392$  versus el apego con  $B = 0.188$ .

Escenario con Preferencias al Azar (se completan los vacíos con pref=aleatorio.entre(1,10))							
	Valor Bien		Apego		Regresión		
Preferencia Pago	Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	F	Sig	R2 adj
Alta Diferencia Precios	0,184	0	0,186	0	36,985	0	0,101
Baja Diferencia Precios	0,278	0	0,175	0	60,309	0	0,157

**Tabla 16: Regresión del Valor del Bien y Apego Emocional en las Preferencias de Pago para datos con preferencia al azar. Fuente: Elaboración Propia**

Se observa que en general, para una baja diferencia de precios, tanto el valor del bien como el apego son más relevantes que para una alta diferencia de precios sobre las preferencias de pago. El efecto de ambas variables es que si estas aumentan, también va a aumentar la preferencia de pago (sobrepago). **Dado lo anterior, encontramos evidencia suficiente a favor de la hipótesis H3b.**

## 6.4 Preguntas de Investigación 4

La cuarta pregunta de investigación tenía por objetivo evaluar si la experiencia de una persona realizando trade-ins previos iba a causar algún efecto en el apego emocional de los participantes. De forma paralela, se quiere saber cómo las variables experiencia y apego emocional afectan a las preferencias de pago.

La variable experiencia se mide en función al número de veces que el participante ha realizado previamente alguna transacción trade-in. Esta variable se construyó a partir del tipo de encuestado, donde los adultos toman en valor de 1: con experiencia previa y los estudiantes 0: sin experiencia previa.

	Regresión para Apego Emocional <sup>1</sup>				
	Coeficientes Estadarizados		Regresion		
	Beta (coef std)	Sig	F	Sig	R2 adj
Experiencia Previa <sup>2</sup>	0,457	0,000	168,743	0,000	0,209

<sup>1</sup> Variable Dependiente: Apego Emocional

<sup>2</sup> Variable Independiente: Experiencia Previa

**Tabla 17: Regresión de la Experiencia Previa en Trade Ins en Apego Emocional. Fuente: Elaboración Propia**

La regresión muestra que la variable experiencia previa tiene un efecto significativo en el apego emocional de las personas  $F(1,639) = 168.73$  (Tabla 17). A medida que aumenta la experiencia que una persona tiene en un trade-in, aumenta el apego emocional que esta persona tiene por el producto usado ( $B = 0.457$ ). Este resultado no coincide con la revisión de la literatura, pero eso se debe a que los sujetos que participan de esta investigación han realizado un máximo de 3 trade-ins en toda su vida, por lo que no se puede comparar con personas que llevan una larga trayectoria realizando estas transacciones como lo son los vendedores de autos o dueños de concesionarios (dealers). **Dado lo anterior, no se encontró la evidencia suficiente a favor de la hipótesis H4a.**

A diferencia a la pregunta 3, sólo se utilizó la base donde se simularon las respuestas de los estudiantes con preferencias al azar, debido a su buen nivel de representatividad y a que los resultados varían levemente en comparación con la base de datos con preferencias medias.

Regresion para Escenario con Preferencias al azar (se completan los vacios con pref=aleatorio.entre(1,10))							
	Experiencia_Veces		Apego		Regresion		
Preferencia Pago	Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	F	Sig	R2 adj
Alta Diferencia Precios	0,209	0	0,145	0	32,581	0	0,093
Baja Diferencia Precios	0,243	0	0,247	0	67,479	0	0,175

**Tabla 18: Regresión de la Experiencia Previa en Trade Ins y el Apego Emocional para datos con preferencia al azar. Fuente: Elaboración Propia**

La regresión (Tabla 18) muestra que la experiencia previa en trade-ins tiene una mayor importancia que el apego emocional, pero para el escenario de baja diferencia de precios ocurre que la experiencia ( $B = 0.243$ ) es menor que el apego ( $B = 0.247$ ) sutilmente. La relación entre el apego y la experiencia es estadísticamente significativa con la preferencia de pagos. Se cumple la condición que a medida que aumenta el apego, aumentan las preferencias. Sin embargo, no se cumple la condición de la experiencia previa y a medida que aumenta la experiencia, también aumenta la preferencia. Dado lo anterior, no existe evidencia suficiente para cumplir de forma completa con la hipótesis H4b, sólo se cumple por lo estipulado para el apego emocional.

Regresion para Escenario con Preferencias al azar (se completan los vacios con pref=aleatorio.entre(1,10))									
	Valor del Bien		Experiencia_Veces		Apego		Regresion		
Preferencia Pago	Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	F	Sig	R2 adj
Alta Diferencia Precios	0,205	0,011	0,045	0,556	0,113	0,011	24,509	0,000	0,102
Baja Diferencia Precios	0,253	0,001	0,040	0,586	0,207	0,000	49,328	0,000	0,189

**Tabla 19: Regresión del Valor del Bien, la Experiencia Previa en Trade Ins y el Apego Emocional para la Preferencia de Pago. Fuente: Elaboración Propia**

En la Tabla 19 se puede apreciar que tanto el valor del bien como el apego emocional tienen una relación estadísticamente significativa con la variable preferencia de pago, excepto por la variable experiencia de veces (significancia de: 0.556 y 0.586). Esto quiere decir que la experiencia no afecta a la preferencia sin importar si nos encontramos en el escenario de alta o

baja diferencia de precios. Con respecto a los efectos de las variables, el valor de bien es el que más afecta a la preferencia (B = 0.205 y 0.253 respectivamente), después le sigue el valor del apego emocional (B = 0.113 Y 0.207), ambos con un efecto positivo, teniendo evidencia suficiente para cumplir con esta parte

de la hipótesis. Con respecto a la experiencia, es la variable con menor incidencia en las preferencias y esta no es significativa, por ende no es posible cumplir con la hipótesis en esta parte. **Por lo tanto, de manera global y dado lo anterior, no existe evidencia suficiente para cumplir de forma completa con la hipótesis H4c, sólo se cumple por lo estipulado para el apego emocional.**

Regresion para Apego Emocional							
	Valor del Bien		Experiencia_Veces		Regresion		
Preferencia Pago	Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	F	Sig	R2 adj
Alta Diferencia Precios	0,528	0,000	-0,004	0,959	121,006	0,000	0,275
Baja Diferencia Precios	0,528	0,000	-0,004	0,959	121,006	0,000	0,275

**Tabla 20: Regresión Valor del Bien y Experiencia del Consumidor al Apego Emocional. Fuente: Elaboración Propia**

Dada que la relación de la experiencia previa con trade-ins fue no significativa en la regresión anterior que incluyó las tres variables, se hizo una última regresión sólo con las variables que afectan al apego: valor del bien y la experiencia, mostrando los resultados en la Tabla 20.

Es posible notar que por primera vez el beta de la variable experiencia previa tiene un signo negativo (B = -0.004), cumpliendo con lo que se estableció en la hipótesis H4a, pero esto no es significativo (sig = 0.959). Por otra parte, se contrasta con el notorio efecto que el valor del bien (B= 0.528; sig = 0.000) tiene en las preferencias de pago.

## 6.5 Resultados del Modelo Completo

Luego de haber revisado por separado el efecto de cada una de las variables con la preferencia de pago, resulta primordial poder analizar el modelo de forma completa, para así ver la interacción de todas las variables del modelo en conjunto y como afectan a las preferencias de pago ya sea de forma directa o indirecta.

Regresion para Escenario con Preferencias al azar (se completan los vacios con pref=aleatorio.entre(1,10))										
Dummy Diferencia en Precios		Apego		Valor del Bien		Experiencia_Veces		Regresion		
Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	Beta (coef std)	Sig	F	Sig	R2 adj
0,078	0,003	0,160	0,000	0,228	0,000	0,043	0,423	54,934	0,000	0,147

**Tabla 21: Regresión Modelo Completo para las Preferencias de Pago. Fuente: Elaboración Propia**

En la Tabla 21 es posible apreciar que todas las variables tiene una relación estadísticamente significativa con la preferencia de pagos, excepto por la experiencia previa (sig = 0.423), siendo este resultado consistente con lo obtenido para la hipótesis H4c.

La variable que tiene el mayor impacto en las preferencias de pago es el valor que tiene el bien (cámara o auto) con un (B = 0.228), seguido por el apego emocional (B = 0.160) y la diferencia en precios (B = 0.078). Estas tres variables tienen una relación positiva y significativa con las preferencias de pago, quedando en evidencia el modelo expuesto.

## **Capítulo 7: Discusión**

El presente estudio buscó analizar como la preferencia de pago de los consumidores se ve afectada por la diferencia de precios entre el producto usado y el producto nuevo, considerando explícitamente el rol del apego emocional con el producto usado, el valor económico del bien a transar, dada su importancia relativa en la pérdida de dotación y la experiencia previa del consumidor realizando trade-ins.

En primer lugar, se encuentra evidencia suficiente que respalda empíricamente lo propuesto por Kim et al 2011, demostrando para la muestra de estudiantes y las cámaras fotográficas, que en el escenario donde la diferencia de precios entre ambos productos es alta, se prefiere que les sobrepaguen el precio del modelo usado ( $M = 5.69$ ) obteniendo una media muy similar al experimento de los autores ( $M = 5.64$ ). Ahora, en el caso contrario (donde la diferencia de precios entre ambos productos es baja) ocurre la reversión de preferencias y se da el caso del subpago ( $M = 4.17$ ) y la media en el paper ( $M = 4.20$ ), comprobándose lo propuesto en el paper, pero sólo para el caso de los estudiantes.

Cuando se analizan los resultados para el caso de los adultos con experiencia al preguntarles por el trade-in de autos, sólo hubo una reversión de preferencias para 19 personas que demostraron tener un apego emocional negativo hacia su auto, lo que explica que el apego tiene una influencia las preferencias de pago, pero sin duda lo que sorprende es que esta reversión fue aislada (sólo estos casos puntuales) y el resto independiente de la diferencia de precios prefería el sobrepago, lo que da un indicio a priori que la hipótesis acerca del valor del bien afecta a las preferencias de pago esta correcta.

Con respecto al apego emocional, se encontró evidencia suficiente que afecta a las preferencias de pago en los consumidores. De manera específica, cuando fue manipulado y establecido para cada escenario en el cuestionario de las cámaras fotográficas (para estudiantes y adultos), se encuentra evidencia suficiente que a medida que aumenta el apego emocional, los consumidores prefieren que se les sobrepague por el producto usado, al existir una alta diferencia de precios. Cuando la diferencia de precios es baja, se dio para los estudiantes y para ambas muestras, que mientras mayor fuera el apego emocional, existe un aumento de las preferencias por sobrepago, pero en una menor intensidad que para el escenario de alta diferencia de precios. Para el caso de automóviles, no se encuentra evidencia significativa en este caso.

Ahora, cuando el apego emocional fue medido como una respuesta espontánea del estudio con adultos trade para autos, para la alta diferencia en precios, a medida que aumenta el apego emocional espontáneo, los consumidores prefieren que se les sobrepague por el producto usado, mientras que ocurre lo mismo para el caso de una baja diferencia en precios, pero en una menor intensidad. Sólo hubo 19 personas con apego emocional negativo que mostraron una reversión en sus preferencias.

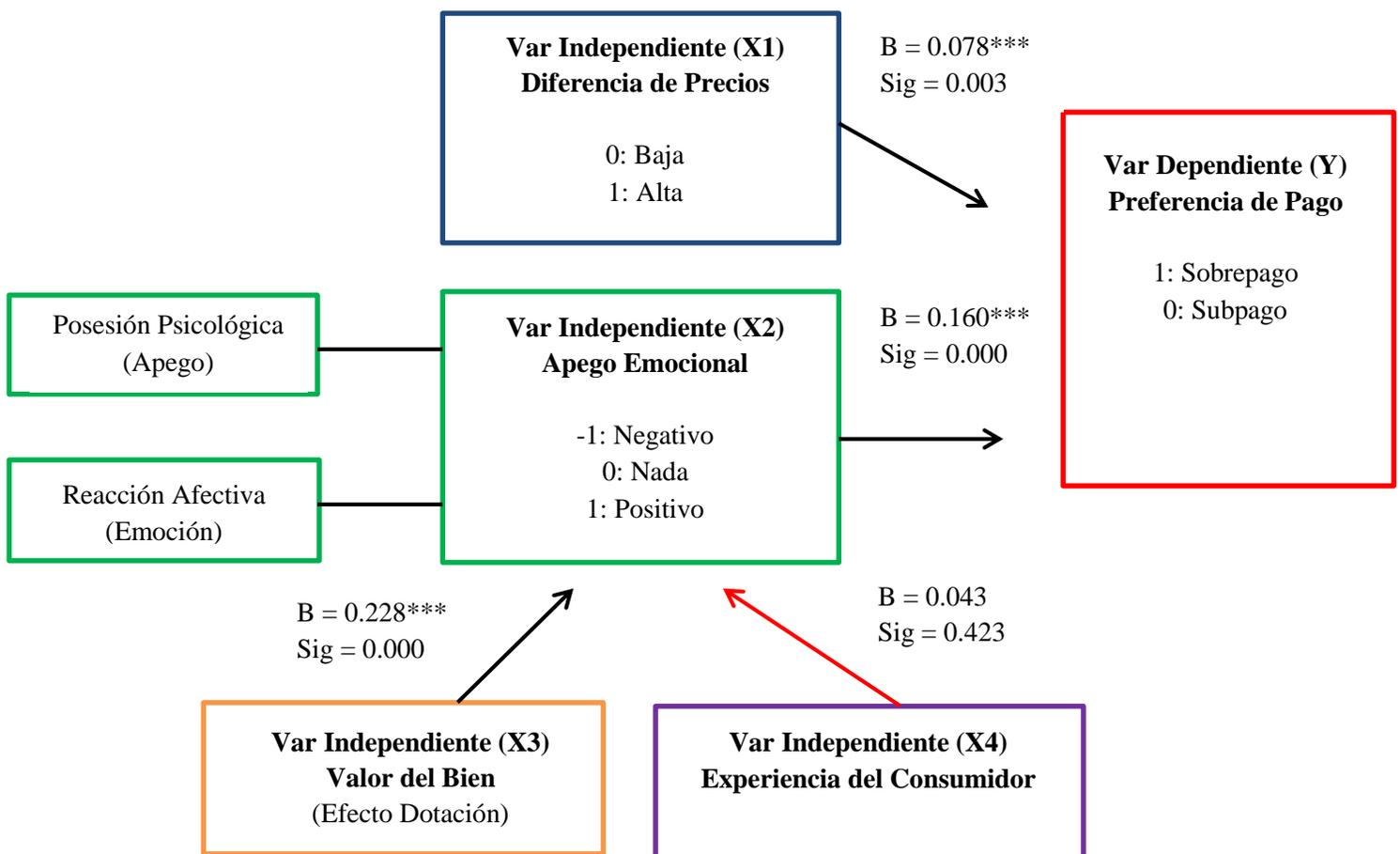
De modo general es posible apreciar que el apego emocional espontáneo de los adultos es mayor que aquel que tiene una persona cuando se manipula el escenario del apego. Esto se debe a la valorización desproporcional que tiene por el producto usado y por ende no ocurrió la reversión de preferencias, exceptuando el caso cuando el apego fue negativo.

El hallazgo del estudio acerca que el apego emocional si tiene un efecto en las preferencias de pago de los consumidores, es una contribución clave a la literatura, dado que no existían estudios previos que lo expliciten.

Por otra parte, al testear explícitamente el efecto del valor del bien, se encontró que efectivamente afecta tanto al apego emocional como a la preferencia de pago. A medida que aumenta el valor del bien, el apego emocional aumenta, estando este resultado en coherencia con lo estipulado en la literatura por Shu y Peck 2011, dado el efecto dotación. Esto a la vez, tiene directa relación con que para bienes de mayor cuantía económica, mayor es la preferencia a que se sobrepague por el artículo si se transa en un trade-in.

No se encontró evidencia que estuviera alineada con la literatura acerca de cómo la experiencia previa con trade-ins afectara al apego emocional, dado que se encontró un efecto significativo en el apego emocional de las personas  $F(1,639) = 168.73$ , pero a medida que aumenta la experiencia que una persona tiene en un trade-in, aumenta el apego emocional que esta persona tiene por el producto usado ( $B = 0.457$ ) y según Shu y Peck 2011, esto debe ser lo contrario. Este resultado no coincide con la revisión de la literatura, pero eso se podría deber a que las personas que participan de esta investigación han realizado un máximo de 3 trade-ins en toda su vida, por lo que no se puede comparar con personas que llevan una larga trayectoria realizando estas transacciones como lo son los vendedores de autos o dueños de concesionarios (dealers). Además no se encuentra evidencia que la experiencia afecte a las preferencias de pago.

Finalmente, es posible afirmar que la contribución de este trabajo radica en mostrar explícitamente como el apego y el valor del bien afecta a las preferencias de pago. Si bien no se encontró evidencia estadísticamente significativa respecto al rol que juega la experiencia previa es probable que esto se deba a una limitación del estudio dada la muestra utilizada., pero sin embargo se propone como trabajo futuro que se consideren consumidores con una mayor experiencia en trade-ins aunque esto sea un desafío porque por ejemplo en el caso de los autos el consumidor pasaría a ser el vendedor y no el comprador, dificultad que podría salvarse a través de estudiar el efecto de trade-ins en bienes de alto valor donde existan consumidores con alta y baja experiencias como es el caso de: smartphones y posiblemente joyas de lujo y otros bienes de similares características.



**Figura 11: Modelo de Variables que Afectan a la Preferencia de Pago en Trade-Ins.**  
**Fuente: Elaboración Propia**

En la Figura 11 se aprecian las relaciones entre todas las variables estudiadas. Se aprecia que todas las variables tienen una relación estadísticamente significativa con la preferencia de pagos, excepto por la experiencia previa ( $\text{sig} = 0.423$ ) representada como una flecha en rojo, lo que se puede deber a la poca experiencia que tienen los encuestados en relación con lo que plantea la literatura, puesto que los dealers o vendedores con experiencia son las personas que deberían tener incidencia con el apego emocional y las preferencias de pago. La variable que tiene un mayor impacto del modelo es el valor del bien (cámara o auto), seguido por el apego emocional y después es la diferencia de precio. Esto es una sorpresa porque se pensaba que la diferencia de precios iba a tener una mayor incidencia en las preferencias de pago, dada la literatura de Kim et al 2011. Estas tres variables tienen una relación positiva y significativa con las preferencias de pago.

En el próximo capítulo se resumen las conclusiones e implicancias de este trabajo.

## **Capítulo 8: Conclusiones**

La literatura en preferencias de pago en trade-ins establece que en general a la hora de transar los consumidores prefieren ser “sobrepagados” por su antiguo bien que entregan en forma de pago, aun cuando ese sobre precio resulte en que le cobren un precio excesivamente alto por el nuevo bien que deseen adquirir. (Purohit 1995; Zhu, Chen y Dasgupta 2008). Fue este antecedente primordial el que incentivó a realizar este trabajo para poder investigar sobre los casos en que los consumidores prefieran ser subpagados y establecer cuáles son los factores que modelan a las preferencias de los consumidores.

De manera específica, se utilizó como referencia central el paper académico “More or Less: A Model and Empirical Evidence on Preferences of Under and Overpayment in Trade-In Transactions” escrito por Jungkeun Kim, Raghunath Singh Rao, Kyeongheui Kim y Akshay R. Rao y publicado en el Journal of Marketing Research en Febrero del año 2011, pues plantea un modelo analítico y entrega evidencia empírica sobre las preferencias por sub/sobre pago en transacciones trade-ins.

Se abordaron en un principio dos preguntas de investigación. La primera fue: ¿Cómo afecta la diferencia de precios entre ambos productos a la reversión de preferencias en las transacciones trade-ins para ambos estudios? Para ello, se realizó un estudio a los estudiantes de pregrado de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile para replicar el modelo, teniendo como principal objetivo verificar como la diferencia de precios del producto usado y el producto nuevo afecta a las preferencias de ser sub/sobre pagados por los productos usados cuando se les presentan dos opciones económicamente equivalentes al momento de renovar su producto por una versión más nueva. Se encontró evidencia suficiente que validó la hipótesis que establecía que los estudiantes prefieren ser sobrepagados cuando la diferencia de precio entre el producto usado y el nuevo es alta, mientras que si existe poca diferencia de precios entre ambos artículos, preferirán ser subpagados.

Adicionalmente, un aspecto relevante que no se consideró en el paper de Kim et al. 2011, pero que fue investigado en la tesis, fue estudiar el efecto de las variables de “apego emocional con el producto antiguo transado” en la reversión de sus preferencias. A partir de lo anterior, la segunda pregunta de investigación fue: ¿Cuál es el efecto del apego emocional en los estudios en la

reversión de las preferencias? Dado que en la literatura existe evidencia de variables que influyen adicionalmente el apego emocional establecido en el paper de Shu, S.B y Peck, J. 2011, se analizó cómo el valor del bien y la experiencia previa de los consumidores en transacciones trade-in afectan la preferencia de pago mediada por el apego. Para esto, se realizó un segundo estudio, que buscó responder a las primeras dos preguntas de investigación y adicionalmente a la tercera y cuarta pregunta de investigación de esta tesis: ¿Cuál es el efecto del valor del bien en el apego emocional de los consumidores? y ¿Cuál es el efecto de la experiencia de los consumidores en el apego emocional hacia el bien? Este estudio se realizó con individuos con experiencia previa en trade-in de bienes de considerable cuantía, específicamente, automóviles. Siguiendo la estructura del primer estudio, se analizó el efecto de la diferencia de precios mediada por la experiencia previa del individuo y del valor del bien en las preferencias sub o sobrepago.

Se encontró evidencia suficiente que validó la hipótesis que establecía que el apego emocional afecta a las preferencias de pago en los consumidores. De manera específica, cuando fue manipulado para el cuestionario de las cámaras fotográficas (para estudiantes y adultos), se encuentra evidencia suficiente que a medida que aumenta el apego emocional, los consumidores prefieren que se les sobrepague por el producto usado, al existir una alta diferencia de precios. Cuando la diferencia de precios es baja, se dio para los estudiantes y para ambas muestras, que mientras mayor fuera el apego emocional, existe un aumento de las preferencias por sobrepago, pero en una menor intensidad que para el escenario de alta diferencia de precios. Este hallazgo es una contribución clave a la literatura, dado que no existían estudios previos que lo expliciten.

Con respecto a las variables mediadoras del apego emocional, se encontró evidencia que avala que a medida que aumenta el valor del bien (cuantía económica), el apego emocional aumenta, estando esto de acorde a la literatura revisada Shu y Peck 2011. Esto a la vez, tiene directa relación con que para bienes de mayor cuantía económica, mayor es la preferencia a que se sobrepague por el artículo si se transa en un trade-in.

Para la segunda variable mediadora del apego emocional, que es la experiencia previa de los consumidores con trade-ins, no se encontró evidencia suficiente que avale alguna relación significativa con la preferencia de pagos, por ende no es posible cumplir con la hipótesis en esta parte. Este resultado no coincide con la revisión de la literatura, pero creemos que esto se podría

deber a que las personas que participan de esta investigación han realizado un máximo de 3 trade-ins, por lo que no se puede comparar con personas que llevan una larga trayectoria realizando estas transacciones como son los dueños de concesionarios (dealers). Se propone como trabajo futuro considerar a consumidores con una mayor experiencia en trade-ins, aunque esto sea un desafío dada la dualidad de roles que tiene el sujeto en la transacción (es comprador y vendedor a la vez). Para minimizar este riesgo, se podría estudiar el efecto de trade-ins en bienes de alto valor donde existan consumidores con alta y baja experiencias como es el caso de: smartphones y posiblemente joyas de lujo y otros bienes de similares características.

La relevancia de esta tesis radica en las contribuciones en el estudio de los trade-ins. En primer lugar, es un aporte a la literatura en marketing pues demuestra que no sólo los consumidores prefieren que les sobrepaguen (Purohit 1995; Zhu, Chen y Dasgupta 2008) sino también existe una opción donde se revierte la condición y se prefiere ser subpagado, en función de factores como la diferencia de precio y el apego emocional hacia el producto usado. En segundo lugar, se estudia el caso donde el consumidor tiene un rol dual en la transacción (comprador y vendedor simultáneamente) y no sólo estando en un extremo. En tercer lugar, se establece el rol del apego mediado por la experiencia previa del consumidor y la influencia del valor del bien en sus preferencias de pago, factores que no han sido previamente estudiados en la literatura.

Como lección para el área de marketing y la industria automotriz, se establece que al plantear el modelo de negocio de recibo de autos usados como parte de pago, se debe tener especial atención que entre mayor sea la diferencia de precios entre ambos autos, más interés habrá por parte del consumidor en que le tase su auto usado a un mejor precio respecto de otras ofertas de concesionarios de la competencia. Además, el vendedor antes de darle su precio de toma por el auto usado, es recomendable que averigüe cuál es el apego emocional que esta persona tiene con su vehículo, dado que esto es crucial al momento de darle el precio a pagar, pues a mayor apego, mayor va a ser el precio que el consumidor va a querer obtener a cambio de dejar su auto como parte de pago. Por último, entre mayor sea el valor del vehículo que se está transando, mayor es el apego y la preferencia de pago por obtener una oferta mejor que la que ofrece el mercado. Es así como siguiendo estas recomendaciones y considerando este trabajo, los empresarios puedan entender la conducta que los consumidores tienen en los trade-ins y puedan implementar una estructura de precios óptima que les favorezca en su negocio. Para la academia, las implicancias

se relacionan con la importancia del rol mediador de la experiencia y el valor del bien en el apego emocional, áreas que presentan nuevas líneas de investigación futura.

## **Referencias**

Agencia Chilena de Eficiencia Energética 2011, *Cambia tu Camión*, visitado el 8 de Junio del 2012 de <http://www.acee.cl/576/article-62170.html>.

Ariely, Dan (2011) “El Alto Precio de la Propiedad”, *Las Trampas del Deseo*, Tercera Edición, Editorial Planeta S.A, Barcelona, pp. 145-156.

Arkes, Hal R. and Catherine Blumer (1985), “The Psychology of Sunk Cost” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol 35, pp. 124–140.

Forum 2012, *Financiar vehículo nuevo con compra instantánea*, visitado el 18 de Junio del 2012 de [http://www.forum.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=23&Itemid=28](http://www.forum.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=23&Itemid=28).

Carmon, Ziv and Dan Ariely (2000), “Focusing on the Foregone: How Value Can Appear So Different to Buyers and Sellers,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 27, pp. 360–70.

Chakravarti, Dipankar and Srivastava, Joydeep (2011), “Price Presentation Effects in Purchases Involving Trade-Ins” *Journal of Marketing Research*, Vol. 48 pp. 910-919.

Chakravarti, Dipankar, Rajan Krish, Pallab Paul, and Joydeep Srivastava (2002), “Partitioned Presentation of Multi-Component Bundle Prices: Evaluation, Choice, and Underlying Processing Effects,” *Journal of Consumer Psychology*, 12 (3), 215–29.

Cheema, Amar and Soman, Dilip (2008), “The Effect of Partitions on Controlling Consumption,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 45 pp. 665–675.

Chen, Haipeng and Akshay R. Rao (2002), “Close Encounters of Two Kinds: False Alarms and Dashed Hopes,” *Marketing Science*, Vol. 21 Issue 2, pp.160–77.

Frank, R. (1992) ‘Limitaciones Cognoscitivas y Conducta del Consumidor’ *Microeconomía y Conducta*. 4ª ed. En español. España: Mc Graw Hill, pp. 221-243.

Garland, Howard and Stephanie Newport (1991), "Effects of Absolute and Relative Sunk Costs on the Decision to Persist with a Course of Action," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 48, pp. 55 -69.

Gourville, John T. and Dilip Soman (1998), "Payment Depreciation: The Behavioral Effects of Temporally Separating Payments from Consumption," *Journal of Consumer Research*, Vol. 25, pp. 160-174.

Hamilton, Rebecca and Joydeep Srivastava (2008), "When 2 + 2 Is Not the Same as 1 + 3: Variations in Price Sensitivity Across Components of Partitioned Prices," *Journal of Marketing Research*, Vol. 45 pp. 450–461.

Hardie, Bruce G. S. . Johnson, Eric J and Fader, Peter S. (1993) "Modeling Loss Aversion and Reference Dependence Effects on Brand Choice," *Marketing Science*, Vol. 12, Issue 4, pp. 378-394.

Hartman, David (1939), "Accounting for Repossessions and Trade-Ins" *Accounting Review*; Vol. 14 Issue 3, p 267-272.

Hossain, Tanjim and John Morgan (2006), "... Plus Shipping and Handling: Revenue (None) Equivalence in Field Experiments on eBay," *Advances in Economic Analysis and Policy*, Vol 6 Issue 2, pp. 1-27.

Kahneman, Daniel and Amos Tversky (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk," *Econometrica*, Vol. 47 Issue 2, pp. 263–91.

Kahneman, Daniel and Amos Tversky (1984). "Choices, Values and Frames," *American Psychologist*, Vol. 39 Issue 4, pp. 341–50.

Kahneman Daniel, Knetsch Jack L. and. Thaler Richard H (1991), "The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias," *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, Issue 1, pp. 193-206.

Kim, J., Rao, R. S., Kim, K., & Rao, A. R. (2011). "More or Less: A Model and Empirical Evidence on Preferences of Under and Overpayment in Trade-In Transactions". *Journal of Marketing Research*, Vol 48, Issue PP. 157-171.

Kivetz, Ran (2003), "The Effects of Effort and Intrinsic Motivation on Risky Choice," *Marketing Science*, Vol 22 Issue 4, pp. 477–502.

Knetsch, J and. Sinden, J (1984), "Willingness to Pay and Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value," *Quarterly Journal of Economics*, Vol 99, pp. 507-521

Knutson, Brian, Scott Rick, G. Elliott Wimmer, Drazen Prelec, and George Loewenstein (2007), "Neural Predictors of Purchases," *Neuron*, Vol 53, pp. 147–156.

Kobberling, P., Schwioren, C., Wakker, P (2007). "Prospect-Theory's Diminishing Sensitivity versus Economics' Intrinsic Utility of Money: How the Introduction of the Euro can be used to disentangle the two Empirically." *Theory and Decision*, Vol. 63, pp. 205–231.

Loewenstein, George and Ted O'Donoghue (2006), "'We Can Do This the Easy Way or the Hard Way': Negative Emotions, Self-Regulation and the Law," *University of Chicago Law Review*, Vol. 73, pp. 183–206.

Morowitz, Vicki G., Eric A. Greenleaf, and Eric J. Johnson (1998), "Divide and Prosper: Consumers' Reactions to Partitioned Prices," *Journal of Marketing Research*, Vol. 35, pp. 453–463

Morton, Fiona, Florian Zettelmeyer and Jorge Silva-Risso (2003), "Consumer Information and Price Discrimination: Does the Internet Affect the Pricing of New Cars to Women and Minorities?" *Quantitative Marketing and Economics*, Vol. 1 Issue 1, pp. 65-92.

Nagle, Thomas T. and Reed K. Holden (1995), *The Strategy and Tactics of Pricing*, 2nd ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Okada, Erica M. (2001), "Upgrades and New Purchases," *Journal of Consumer Research*, Vol. 27, pp. 433–46.

Okada, Erica M. (2006), "Trade-Ins, Mental Accounting, and Product Replacement Decisions," *Journal of Marketing*, Vol. 70 Issue 4, pp. 92-102.

Pierce, J.L., Kostova, T., y Dirks, K.T. (2011). "Towards a theory of psychological ownership in organizations. *Academy of Management Review*, 26(2), 298-310.

Prelec, Drazen and George Loewenstein (1998), "The Red and Black: Mental Accounting of Savings and Debt," *Marketing Science*, Vol. 17 Issue 1, pp. 4–28.

Purohit, Devavrat (1995), "Playing the Role of Buyer and Seller: The Mental Accounting of Trade-Ins," *Marketing Letters*, Vol. 6 Issue 2, pp. 101–110.

Rick, Scott, Cynthia Cryder, and George Loewenstein (2008), "Tightwads and Spendthrifts," *Journal of Consumer Research*, Vol.34 Issue 6, pp. 767–82.

Schiffman, L.G y Kanuk, L.L (2005), 'Mas allá de la toma de decisiones del Consumidor', *Comportamiento del Consumidor*. 7ª Edición. Pearson Education, pp. 547-587.

Shu, S.B y Peck, J. (2011), "Psychological ownership and affective reaction: Emotional attachment process variables and the endowment effect", *Journal of Consumer Psychology*, Vol.21. pp. 439-542

Soman, Dilip (2001), "Effects of Payment Mechanism on Spending Behavior: The Role of Rehearsal and Immediacy of Payments," *Journal of Consumer Research*, Vol. 27, Issue 4, pp. 460-474.

- Soman, Dilip and Gourville, John T. (2001), "Transaction Decoupling: How Price Bundling Affects the Decision to Consume," *Journal of Marketing Research*, Vol. 38 Issue 1, pp. 30-44.
- Staw, Barry M. (1976), "Knee-Deep in the Big Muddy: A Study of Escalating Commitment in a Chosen Course of Action," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 16, pp. 16-44.
- Thaler, Richard H. (1980), "Toward a Positive Theory of Consumer Choice," *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 1, pp. 39-60.
- Thaler, Richard H. (1985), "Mental Accounting and Consumer Choice," *Marketing Science*, Vol. 4 Issue 3, pp. 199-214.
- Thaler, Richard H. (1985), "Mental Accounting Matters," *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 12 Issue 3, pp.183-220.
- Tversky, Amos and Kahneman, Daniel (1991), "Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, Issue 4, pp. 1039-1061.
- Tversky, Amos and Daniel Kahneman (1992), "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty," *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol 5, pp. 297-323.
- Watson, D., Clark, L.A., y Tellegen, A. (1998). "Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales". *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Yadav, Manjit S. (1994), "How Buyers Evaluate Product Bundles: A Model of Anchoring and Adjustment," *Journal of Consumer Research*, Vol. 21 Issue 2, pp. 342-353.
- Yadav, Manjit S. and Kent B. Monroe (1993), "How Buyers Perceive Savings in a Bundle Price: An Examination of a Bundle's Transaction Value," *Journal of Marketing Research*, Vol.30, pp. 350-358.

Zellermayer, Ofer (1996), "The Pain of Paying," unpublished dissertation, Department of Social and Decision Sciences, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA.

Zhu, Rui, Xinlei Chen, and Srabana Dasgupta (2008), "Can Trade-Ins Hurt You? Exploring the Effect of a Trade-In on Consumers' Willingness to Pay for a New Product," *Journal of Marketing Research*, Vol. 45, pp. 159–170.

## Anexos

### **Anexo 1: El Modelo que sustenta al Primer Estudio**

En esta sección se expondrá de manera formal y matemáticamente el modelo que se quiere replicar junto a dos de sus tres corolarios, dado que sólo se testeara de forma empírica los dos primeros corolarios. Junto a ello se presentarán los supuestos del modelo y se profundizará en las variables a testear de forma empírica.

Para la construcción del modelo, se consideró que una transacción trade-in consiste de estos cuatro elementos: la adquisición del modelo nuevo, el trade-in (venta) del modelo usado, el precio asociado al modelo nuevo y el pago del acuerdo por el modelo usado. Posterior a ello, se establecen cinco supuestos fuertes del modelo, que son: (1) los consumidores evalúan de manera separada cada elemento, (2) el valor de cada elemento se incorpora de forma aditiva en la valoración subjetiva global, (3) la calidad de los productos es fija y no pueden ser alteradas (no existen problemas de asimetrías), (4) la valoración de cada elemento sigue los principios de la teoría prospectiva de la función de valor y (5) de forma individual los consumidores se enfrentan a incertidumbres en el precio de mercado, con el fin que su actual riqueza sea su punto de referencia. El quinto supuesto se establece con el fin que en la transacción trade-in, el dinero recibido por la oferta del vendedor sea codificado como una ganancia (pues es deseable), mientras que el dinero pagado por el nuevo artículo sea codificado como una pérdida (pues es indeseable y aversivo).

Se definen los siguientes términos para el modelo:

$\eta$  = valoración de la calidad del nuevo modelo del producto.

$\mu$  = valoración de la calidad del modelo usado que se transa.

$p_n$  = precio del modelo nuevo, ofrecido en una transacción comercial (sin trade – in)

$p_u$  = precio que un vendedor ofrece por comprar el modelo usado que se transa.

$p_n > p_u > 0$

Los parámetros  $\eta$ ;  $\mu$  se presentan sólo conceptualmente, pues son irrelevantes para el modelo.

La función de valor se expresa de la siguiente manera (Kivetz 2003):

$$\text{Ecuación 1} \quad v(x) = \begin{cases} g(x) & \text{si } x \geq 0 \\ (-\lambda)g(-x) & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

donde  $g(0) = 0; g' > 0; g'' < 0, g''' \geq 0; \lambda > 1$ .

Todos los resultados se derivan de la ecuación (1). Se utilizó una forma funcional de la función de valor que capturara el trade-off entre la aversión a la pérdida y la sensibilidad decreciente. Es así como la forma funcional que tiene distintas curvaturas en el dominio de las ganancias y las pérdidas es  $x^\alpha$  bajo las ganancias y  $x^\beta$  bajo las pérdidas se puede someter al análisis (Chen and Rao 2002; Tversky and Kahneman 1992). Dado que Tversky and Kahneman (1992) observaron que  $\alpha = \beta$  en el modelo se usa el mismo exponente bajo las ganancias y las pérdidas<sup>2</sup>. Dado lo anterior, se debe considerar la siguiente función:

$$\text{Ecuación 2 } v(x) = \begin{cases} x^\alpha & \text{si } x \geq 0 \\ (-\lambda)(-x)^\alpha & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

donde  $\lambda > 1$  y  $0 < \lambda < 1$ . La aversión al riesgo es capturada por  $\lambda$  y sensibilidad decreciente es capturada por  $\alpha$  de la función de valor.

De forma matemática, utilizando la ecuación (2) es posible establecer el valor subjetivo de una transacción trade-in donde el minorista cobra un precio  $p_n$  por el nuevo modelo y ofrece pagar un acuerdo de  $p_u$  por el modelo usado, quedando expresado:

$$\begin{aligned} \text{Ecuación 3 } v_{td} &= \eta^\alpha - \lambda(\mu)^\alpha + p_u^\alpha - (\lambda)p_n^\alpha \\ &= \underbrace{[\eta^\alpha - \lambda(\mu)^\alpha]}_{\text{Product Transaction}} - \underbrace{[(\lambda)p_n^\alpha - p_u^\alpha]}_{\text{Pricing Transaction}} \end{aligned}$$

Product Transaction          Pricing Transaction

Considerar el caso en que se cobre y se ofrezca dinero adicional “ $d$ ” en la transacciones trade-in. El minorista en una transacción trade-in cobra  $(p_n + d)$  por el nuevo modelo y ofrece un precio de  $(p_u + d)$  por el modelo usado donde  $(-p_u) < d < (p_n - p_u)$ <sup>3</sup>. Desde el punto de vista del

---

<sup>2</sup> Para la derivación formal basadas en la forma funcional de la ecuación (1), ver Anexo B. Para derivación formal basada en la forma funcional que incorpora diferente exponentes en los dominios de las pérdidas y las ganancias ver Anexo C.

<sup>3</sup> Esta condición sirve para normar casos donde  $(p_u + d) < 0$  (el consumidor debe pagar por el modelo trade-in). Y, para el caso en que  $(p_u + d) > p_n$ , donde es mayor el precio del modelo usado que el del modelo nuevo.

retailer, debería estar indiferente entre estos dos formatos de precio dado que  $(p_n + d) - (p_u + d) = p_n - p_u$ .

Ahora, desde el punto de vista del consumidor que está acordando una transacción trade-in, si se les presenta un trade-in con los siguientes precios:  $(p_n + d)$  y  $(p_u + d)$  provoca la siguiente valoración:

$$\begin{aligned} \text{Ecuación 4} \quad v_{t0} &= \eta^\alpha - \lambda(\mu)^\alpha + (p_u + d)^\alpha - (\lambda)(p_n + d)^\alpha \\ &= \underbrace{[\eta^\alpha - \lambda(\mu)^\alpha]}_{\text{Product Transaction}} - \underbrace{[(\lambda)(p_n + d)^\alpha - (p_u + d)^\alpha]}_{\text{Pricing Transaction}} \end{aligned}$$

Al observar las ecuaciones (3) y (4), es posible precisar que las consecuencias económicas para el consumidor son las mismas, pero las valoraciones no son necesariamente las mismas.

A partir de esta disyuntiva, se establece la propuesta del modelo que se quiere testear mediante evidencia empírica y los primeros dos corolarios<sup>4</sup>.

#### *Proposición*

El propósito del paper es identificar bajo qué condiciones los consumidores que se encuentran en un acuerdo de una transacción trade-in prefieren ser sobrepagados o subpagados en su opción que están transando. Para ello, se define dos términos: el primero es el ratio del precio del modelo usado con respecto al precio del modelo nuevo  $p_u/p_n \equiv k$  y se encuentra entre 0 y 1 por definición, y el segundo término es una transformación del coeficiente de aversión a la pérdida siendo  $Q \equiv \lambda^{1/\alpha-1}$  y se encuentra entre 0 y 1 dado que  $\lambda \geq 1$  y  $0 < \alpha < 1$ . Este término captura la interacción entre la curvatura de la función de valor ( $\alpha$ ) y el coeficiente de la aversión a la pérdida ( $\lambda$ ). La siguiente proposición muestra que el formato de precio más preferido por el consumidor depende de k:

$$P_1: \text{La desviación óptima de precios a partir de los precios íntegros es } d^* = [(Q - k)/1 - Q]p_n$$

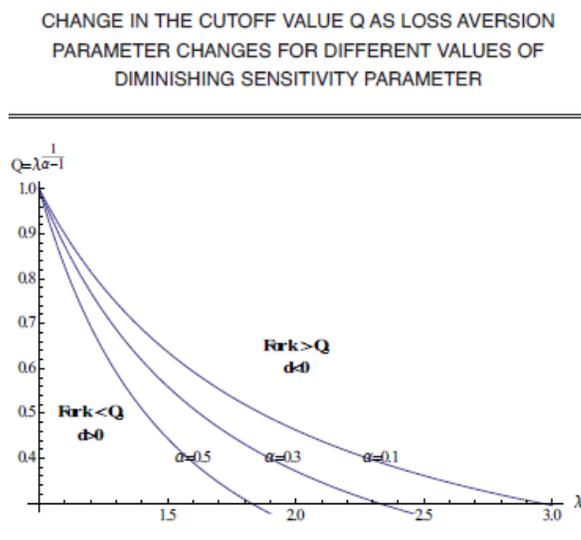
Esta desviación es decreciente en k, positivo para  $k < Q$ , y negativo para  $k > Q$ . En otras palabras, a medida que el ratio entre el precio del modelo usado con respecto al precio del modelo nuevo vaya aumentando, el consumidor experimentará una revocación en sus preferencias, y pasará de desear un sobrepago por el acuerdo del modelo usado a desear un

<sup>4</sup> En el Anexo A están todas las demostraciones.

subpago por transar el modelo usado en el momento de evaluar dos transacciones financieramente equivalentes (mismo formato de precios).

*Demostración*

La utilidad del consumidor se maximiza por un valor de  $d$ , satisfaciendo  $arg_d max \{ [n^\alpha - \lambda(\mu)^\alpha] - [(\lambda)(p_n + d)^\alpha - (p_u + d)^\alpha] \}$ , implicando que  $d^* = [(Q - k)/1 - Q]p_n$ . En otras palabras, el consumidor prefiere que el minorista le sobrepague por su modelo usado que transa cuando el valor del modelo usado es relativamente bajo en relación al valor del modelo nuevo. Y, el consumidor prefiere que el minorista le subpague por su modelo usado que transa cuando el valor del modelo usado es relativamente alto en relación al valor del modelo nuevo. En la figura 3 se muestra este resultado, en donde en el eje de las abscisas aparece la aversión a la pérdida ( $\lambda$ ) y en el eje de las ordenadas aparece  $Q$  (el punto de inflexión que determina cuando la preferencia se revoca) para tres diferentes niveles de  $\alpha$ . Para cada par  $(\lambda, \alpha)$  existe un único valor de  $Q$ . En el caso que  $k < Q$  se prefiere un sobrepago por el modelo nuevo ( $d > 0$ ) y para  $k > Q$  un subpago por el modelo nuevo es preferido ( $d < 0$ ), tal como se aprecia en las regiones del gráfico.



**Figura 12. Fuente: Kim et al 2011, pág 161**

Se presentan dos corolarios a partir de los resultados obtenidos. Estos demuestran que tanto la aversión a la pérdida como la sensibilidad decreciente actuando juntas son necesarias para observar una reversión en las preferencias desde una preferencia para el sobrepago hacia una preferencia por el subpago del artículo transando en el trade-in.

Corolario 1: En la ausencia de la aversión a la pérdida ( $\lambda \rightarrow 1$ ) y en la presencia de sensibilidad decreciente ( $\alpha < 1$ ), los consumidores siempre van a preferir un sobrepago del acuerdo del trade-in en vez de un subpago entre dos transacciones financieramente equivalentes.

El resultado del corolario 1 se muestra en la figura 12, pues el punto de corte de  $Q$  es obtenido examinando cualquier par de  $(\lambda, \alpha)$ . Es así, que para cualquier valor de  $\alpha < 1$  y  $\lambda > 1$ , el valor de  $Q = 1$ . Para que se prefiera un subpago,  $k$  debe ser mayor que  $Q$ , pero dado que  $k < 1$  mientras que  $Q = 1$ , en este caso no existe una región en la cual el subpago sea preferido.

Corolario 2: En la ausencia de sensibilidad decreciente ( $\alpha = 1$ ) y en la presencia de aversión a la pérdida ( $\lambda > 1$ ), entre transacciones equivalentes financieramente, los consumidores van a preferir aquella transacción de trade-in que les subpague por el modelo usado. Es así, como en la figura 12 se muestra este corolario, pues a medida que uno se desplace en el gráfico desde valores bajos hacia valores altos de  $\alpha$ , la región del sobrepago ( $k < Q$ ) se reduce. En el límite donde  $\alpha \rightarrow 1$ , la región de sobrepago se reduce a cero. En la figura 13, se puede apreciar que se graficó el pago óptimo del producto usado en función de  $k$  para distintos valores de  $\alpha$  con el parámetro de aversión al riesgo fijado en 2.0. El punto en el cual una línea intercepta el eje de las abscisas determina el valor sobre  $k$  en los cuales es preferido el subpago. A medida que la sensibilidad disminuye ( $\alpha$  aumenta), el punto en el cual ocurre la reversión se hace más pequeño, y en el límite,  $\alpha \rightarrow 1$ ,  $k = 0$  implica que los subpagos son preferidos por el rango completo de  $k$ .

Ambos corolarios demuestran esta dualidad enfrentada por el consumidor, donde la sensibilidad decreciente lleva a que los consumidores prefieran un formato de precio donde les sobrepaguen por su modelo usado, mientras que la aversión a la pérdida lleva a que los consumidores prefieran un formato de precio donde les subpaguen por su modelo usado.

La explicación radica en que cuando el valor de modelo usado es una pequeña fracción del modelo nuevo, por pequeños cambios en los valores asociados a las ganancias, el efecto de la sensibilidad decreciente predomina sobre el efecto de la aversión a la pérdida, y por consiguiente

los consumidores prefieren el formato de precios donde les sobrepagan. De forma contraria, cuando el valor del modelo usado es una gran fracción del modelo nuevo, es más valorada una disminución de las pérdidas incurridas al pagar por el modelo nuevo que un aumento en las ganancias recibidas por la venta del artículo usado. Por lo tanto, el efecto de la aversión a las pérdidas predomina sobre el efecto de la sensibilidad decreciente, provocando que los consumidores prefieran formatos de precios de subpagos. Por esencia, ambos corolarios destacan el efecto opuesto de la aversión a las pérdidas y la sensibilidad decreciente y proveen un motivo racional sobre por qué ocurre la reversión en las preferencias.

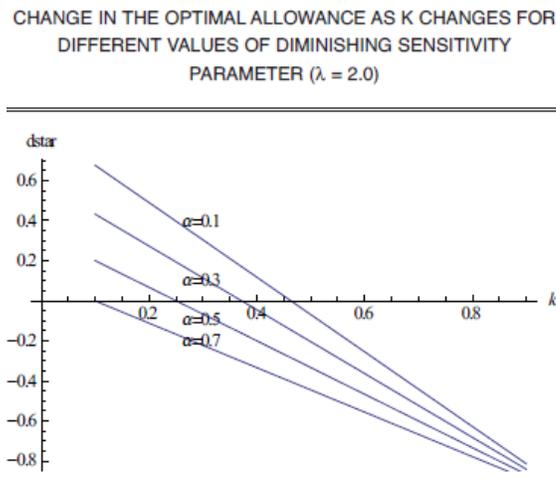


Figura 13. Fuente: Kim et al 2011, pág 162.

## Anexo 2: Demostraciones Matemáticas del Modelo Paper Base

### *Detalles de las Demostraciones de la Proposición 1 (P<sub>1</sub>)*

$$\arg_d \max \{ [n^\alpha - \lambda(\mu)^\alpha] - [(\lambda)(p_n + d)^\alpha - (p_u + d)^\alpha] \}$$

Dado que los parámetros de calidad son exógenos al modelo, se puede reescribir de esta manera:

$$\text{Ecuación A1 } \arg_d \max (-\lambda)(p_n + d)^\alpha - (p_u + d)^\alpha$$

Condición de Primer Orden

$$\text{Ecuación A2 } \lambda \alpha (p_n + d)^{\alpha-1} = \alpha (kp_n + d)^{\alpha-1}$$

Reorganizando los términos en la ecuación A2, queda:

$$\text{Ecuación A3 } (kp_n + d)/(p_n + d) = \lambda^{\alpha-1}$$

Notar que  $Q \equiv \lambda^{1/\alpha-1}$ , por lo tanto al reemplazar en A3 queda:

$$\text{Ecuación A4 } (kp_n + d)/(p_n + d) = Q$$

Resolviendo la ecuación (A4) para  $d$  queda:

$$\text{Ecuación A5 } d^* = [(Q - k)/1 - Q]p_n$$

Para chequear la condición de segundo orden, se derivó la ecuación A1 con respecto a  $d$ :

$$\text{Ecuación A6 } -\lambda \alpha (\alpha - 1)(p_n + d)^{\alpha-2} + \alpha (\alpha - 1)(kp_n + d)^{\alpha-2}.$$

Al insertar la ecuación (A5) en la ecuación (A6) para encontrar la óptima condición y simplificando los términos queda:

$$\Rightarrow -\alpha (\alpha - 1) \{ \lambda (p_n)^{\alpha-2} [(1 - k)/(1 - Q)]^{\alpha-2} - (p_n)^{\alpha-2} [(1 - k)/(1 - Q)]^{\alpha-2} Q^{\alpha-2} \}$$

Quitando los elementos en común:

$$-\alpha (\alpha - 1) (p_n)^{\alpha-2} [(1 - k)/(1 - Q)]^{\alpha-2} [\lambda - (Q)^{\alpha-2}]$$

Recordar que  $Q \equiv \lambda^{1/\alpha-1}$ . Notar que los términos afuera de las paréntesis finales son positivos, pues  $\alpha < 1$ ,  $k < 1$ , y  $Q < 1$ . Luego, sustituir para  $Q$  sólo en el paréntesis del final

$$-\alpha (\alpha - 1) (p_n)^{\alpha-2} [(1 - k)/(1 - Q)]^{\alpha-2} [\lambda - (\lambda^{1/\alpha-1})^{\alpha-2}]$$

Eso equivale

$$\text{Ecuación A7 } -\alpha(\alpha - 1)(p_n)^{\alpha-2}[(1 - k)/(1 - Q)]^{\alpha-2}[\lambda - (\lambda^{\alpha-2/\alpha-1})].$$

Notar que la expresión que se encuentra dentro del paréntesis es negativo porque  $(\alpha - 2/\alpha - 1) > 1$  y eso implica que  $\lambda^{(\alpha-2/\alpha-1)} > \lambda$  porque  $\lambda > 1$ . Por lo tanto  $[\lambda - (\lambda^{\alpha-2/\alpha-1})] < 0$ , y así la ecuación (A7) es negativa. Por ende en  $d^*$ , se obtiene una condición de segundo orden negativa, y dada la expresión original debe ser una máxima.

#### *Demostración Corolario 1*

Sin aversión a las pérdidas,  $\lambda = 1$ , la valoración del consumidor de los precios es:

$$-(p_n + d)^\alpha = (p_u + d)^\alpha$$

La primera derivada con respecto a  $d$  es:

$$\alpha \left[ -\frac{1}{(p_n + d)^{1-\alpha}} + \frac{1}{(kp_n + d)^{1-\alpha}} \right]$$

Esta expresión siempre es positiva porque  $(kp_n + d) < (p_n + d)$ . Por lo tanto, cuando  $d$  disminuya, el valor subjetivo aumentará y por lo tanto los consumidores van a preferir de una  $d$  mayor a una  $d$  menor y un de un sobrepago del acuerdo por el producto usado a un subpago del acuerdo del producto usado.

#### *Demostración Corolario 2*

Sin sensibilidad decreciente,  $\alpha = 1$ . Considere la siguiente desigualdad que captura el argumento que los subpagos son preferidos: Para cada  $d^+ > 0$ ,

$$\text{Ecuación A8 } (\lambda)(p_n + d^+) + (p_u + d^+) < -(\lambda)(p_n - d^+) + (p_u - d^+)$$

Implicando que

$$-\lambda p_n - \lambda d^+ + p_u + d^+ < -\lambda p_n + \lambda d^+ + p_u - d^+$$

Luego de cancelar los términos en común, queda:

$$-\lambda d^+ + d^+ < +d^+ - d^+ \rightarrow 2d^+ < 2\lambda d^+$$

Dado que  $d^+ > 0$ , implica que  $\lambda > 1$ , que es verdadero por definición, por ende la ecuación (A8) es verdadera.

***Demostración usando una forma no paramétrica de la función de valor.***

$P_1$ : Para  $k < q$ , los consumidores prefieren un formato de precio que entregue  $d > 0$ , mientras que para  $k \geq q$ , los consumidores prefieren un formato de precio que entregue  $d \leq 0$ . En otras palabras, a medida que el ratio entre el precio del modelo usado con respecto al precio del modelo nuevo aumente, existe una reversión de la preferencia de sobrepago a subpago.

*Demostración:* La función de valor de referencia dependiente es dada por lo siguiente:

Ecuación B1 
$$v(x) = \begin{cases} g(x) & \text{si } x \geq 0 \\ (-\lambda)g(-x) & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

donde  $g(0) = 0$ ;  $g' > 0$ ;  $g'' < 0$ ,  $g''' \geq 0$ ;  $\lambda > 1$ .

Usando la ecuación (A1), es posible escribir una transacción conjunta que involucra un pago del modelo usado  $d$  así:

Ecuación B2 
$$v(d, p_n) = -\lambda g(p_n + d) + g(kp_n + d)$$

Esta demostración se muestra en los siguientes cuatros pasos.

*Paso 1: Calculando la Retribución Óptima*

Los consumidores prefieren el siguiente formato de precios:

$$arg_d max -\lambda g(p_n + d) + g(kp_n + d)$$

Se obtiene la subvención óptima  $d_k$  de la solución de la siguiente condición de primer orden:

$$-\lambda g'(p_n + d) + g'(kp_n + d) = 0$$

Ó también:

Ecuación B3 
$$\frac{g'(kp_n + d_k)}{g'(p_n + d_k)} = \lambda$$

Se asume que la función  $g$  se comporta de forma correcta, dado que contiene una solución interna. Esto se mantiene mientras se asuma que la condición de segundo orden se satisfaga:

Ecuación B4 
$$-\lambda g''(p_n + d_k) + g''(kp_n + d_k) < 0$$

*Paso 2: Mostrar que la retribución óptima es positiva cerca del límite inferior de  $k$  y negativa cerca del límite superior de  $k$ .*

Seguido, se muestra que la retribución óptima es positiva cerca del límite inferior de  $k$  y negativa cerca del límite superior de  $k$ . Notar que para  $k \in (0,1)$ , que significa que el precio del modelo usado que se transa es estrictamente menor que el precio del nuevo modelo.

*Parte a:* Sea la retribución óptima  $d_{k_0}$  cuando  $k_0 p_n = \varepsilon > 0$ . Se muestra esto por contradicción. Suponer que la retribución óptima sea una retribución inferior dada por  $(-k^+)$ , donde  $k^+ > 0$ . Dado que  $-k^+$  es óptimo, implica:

$$-\lambda g(p_n - k^+) + g(\varepsilon - k^+) > -\lambda g(p_n + k^+) + g(\varepsilon + k^+)$$

Siendo,

Ecuación B5 
$$\lambda > \frac{g(\varepsilon+k^+)-g(\varepsilon-k^+)}{g(p_n+k^+)-g(p_n-k^+)}$$

Notar que  $\lambda$  tiene un límite finito superior (en la mayoría de los trabajos empíricos, su valor es cercano a 2). En contraste, a medida que  $k^+$  se acerca a cero, el denominador de la ecuación (B5) se acerca a cero (por sensibilidad decreciente, el numerador siempre excede al denominador) y como la parte izquierda de la ecuación empieza a aumentar, debe existir un  $\varepsilon^*$  para que  $\varepsilon < \varepsilon^*$  y así la ecuación (B4) no se cumpla. Así, para  $k_0$  muy cercano a cero, la ecuación (B4) será transgredida, implicando que la retribución debe ser una retribución mayor. En otras palabras,  $d_{k_0}$  debe ser positiva.

*Parte b:* Dejar que la retribución óptima cuando  $k = k_1$ , donde  $k_1$  esta muy cerca de 1, dado por  $d_{k_1}$ . Dejar que  $k_1 p_n$  sea igual a  $p_n - \varepsilon_1$ , donde  $\varepsilon_1 > 0$  está cerca de cero. Ecuación (B3) entrega lo siguiente:

Ecuación B6 
$$\frac{g'(p_n - \varepsilon_1 + d_{k_1})}{g'(p_n + d_{k_1})} = \lambda$$

Ahora si  $d_{k_1} > 0$ , como  $\varepsilon_1 \rightarrow 0$  la expresión en la ecuación (B6) se aproxima a 1 y ya no puede ser cumplida. Suponga que  $d_{k_1} = -p_n + \varepsilon_2$ , donde  $\varepsilon_2 > \varepsilon_1$  y ambos  $\varepsilon_1$  y  $\varepsilon_2$  están en la vecindad de cero. Luego, se puede describir la ecuación (B6) como:

Ecuación B7 
$$\frac{g'(\varepsilon_2 - \varepsilon_1)}{g'(\varepsilon_1)} = \lambda$$

Notar que en la ecuación (B7), siempre se puede escoger un  $\varepsilon_2$  apropiado para un  $\varepsilon_1$  para que la condición de optimalidad se encuentre. Así en la ecuación anterior, se muestra que cuando  $k$  esta

cerca de su límite inferior cero, la retribución óptima es un sobrepago y cuando  $k$  esta cerca a su límite superior 1, la retribución óptima es un subpago.

*Paso 3: Mostrando que la Retribución óptima es una función decreciente de  $k$*

Notar que a un determinado  $k$ , la retribución óptima  $d_k$  esta dada por lo siguiente:

$$\frac{g'(kp_n + d_k)}{g'(p_n + d_k)} = \lambda$$

Usando el teorema se tiene:

Ecuación B8 
$$\partial d_k / \partial k = \frac{-p_n g''(kp_n + d_k)}{-\lambda g''(p_n + d_k) + g''(kp_n + d_k)}$$

Notar que el numerador es positivo porque  $g'' < 0$  (dado sensibilidad decreciente) y el denominador es negativo dado a la ecuación (B3). Así, para  $k \in (0, q)$ ,  $d_k \geq 0$  y para  $k \in (q, 1)$ ,  $d_k < 0$ . Además, este valor de  $q$  es único y esta dado por la siguiente ecuación implícita:

Ecuación B9

$$\frac{g'(qp_n)}{g'(p_n)} = \lambda$$

Notar que en el paso 2 de la demostración, se muestra que cuando  $k$  es cercano a cero, la retribución óptima dada en la ecuación (B3) es mayor a cero, mientras que para valores de  $k$  cercanos a 1, la retribución óptima es menor a cero. La implicancia inmediata que implica el teorema del valor medio es que tiene que haber una  $k$  denotada por  $q$  donde la retribución óptima es cero. Este valor de  $q$  es obtenido al sustituir  $d_k = 0$  en la ecuación (B3), teniendo:

Ecuación B10

$$\frac{g'(qp_n)}{g'(p_n)} = \lambda$$

Unicidad se demuestra por contradicción. Suponga que hay otro  $k = (k^* + \delta)$  donde  $\delta > 0$  de tal manera que:

Ecuación B11

$$\frac{g'[(q + \delta)p_n]}{g'(p_n)} = \lambda$$

Los denominadores en las ecuaciones (B10) y (B11) son los mismos porque  $g' > 0, g'' < 0$  que significa que  $g'[(q + \delta)p_n] < g'(k^*p_n)$ . Sin embargo, esto implica que la ecuación (B10) no puede ser verdadera. La demostración para  $\delta < 0$  es similar.

*Corolario 1:* Cuando los consumidores exhiben sólo sensibilidad decreciente, sin aversión a la pérdida, siempre van a preferir un sobrepago por el modelo usado del trade-in (retribución de la transacción).

*Demostración Corolario 1*

Notar que para  $\lambda = 1$ ,

Ecuación B12 
$$v(d, p_n) = -g(p_n + d) + g(kp_n + d)$$

La primera derivada de la ecuación anterior con respecto a  $d$  es:

$$-g'(p_n + d) + g'(kp_n + d).$$

La sensibilidad decreciente asegura que la ecuación anterior sea estrictamente positiva, y así entre mayor sea el valor de  $d$ , mayor es el valor de la ecuación (B12). Por lo tanto, los consumidores siempre van a preferir un sobrepago.

*Corolario 2:* Cuando los consumidores exhiben sólo, aversión a la pérdida sin sensibilidad decreciente, siempre van a preferir un subpago por el modelo usado del trade-in (retribución de la transacción).

*Demostración Corolario 2*

Esto es cierto si, para cada  $\Delta^+ > 0$ , se tiene que:

$$-\lambda g(p_n - \Delta^+) + g(kp_n - \Delta^+) > -\lambda g(p_n + \Delta^+) + g(kp_n + \Delta^+)$$

Ó

$$\lambda[g(p_n + \Delta^+) - g(p_n - \Delta^+)] > g(kp_n + \Delta^+) - g(kp_n - \Delta^+).$$

Si no hay sensibilidad decreciente presente, queda:

$$[g(p_n + \Delta^+) - g(p_n - \Delta^+)] = g(kp_n + \Delta^+) - g(kp_n - \Delta^+).$$

Esto inmediatamente implica que  $\lambda > 1$ . Esto es verdadero por definición.

***Derivación de la Prueba de la Existencia de una Reversión de las Preferencias para el caso donde  $\alpha \neq \beta$ .***

La función de valor puede ser escrita de esta manera:

$$v(x) = \begin{cases} x^\alpha & \text{si } x \geq 0 \\ (-\lambda)(-x)^\beta & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

donde  $0 < \alpha \leq \beta < 1$ . La aversión a las pérdidas es capturada a través de  $\lambda > 1$ , mientras que  $\alpha$  y  $\beta$  capturan la sensibilidad decreciente de la función de valor en el dominio de las ganancias y de las pérdidas respectivamente. La mayor preferencia por un formato de precio por parte del consumidor se basa en la optimización del siguiente problema:

Ecuación C1 
$$\text{arg}_d \max(-\lambda)(p_n + d)^\beta + (p_u + d)^\alpha$$

Dado que  $p_u/p_n = k$ , se puede reescribir esta ecuación de la siguiente manera:

$$\text{arg}_d \max(-\lambda)(p_n + d)^\beta + (kp_n + d)^\alpha$$

La condición de primer orden:

$$(-\lambda)\beta(p_n + d)^{\beta-1} + \alpha(kp_n + d)^{\alpha-1} = 0.$$

Esto implica que la retribución óptima  $d^*$  es la solución de la siguiente ecuación no lineal:

Ecuación C2

$$\frac{(p_n + d^*)^{1-\beta}}{(kp_n + d^*)^{1-\alpha}} = \left(\frac{\lambda\beta}{\alpha}\right)$$

Notar que a diferencia de la solución encontrada en la ecuación (A5), esta ecuación (C2) no puede ser resuelta analíticamente para derivar una expresión para  $d^*$ . Pero usando argumentos similares a aquellos utilizados para resolver el problema en una forma no paramétrica como la de arriba, se puede concluir que la reversión de las preferencias, si ocurre, va a ser a un valor de  $k$  que provoque  $d^* = 0$ . Si se denota el valor crítico de  $k$  como  $\hat{k}$ . Al sustituir  $d^* = 0$  en la ecuación (C2) se obtiene:

Ecuación C3 
$$\hat{k} = \left[ \left(\frac{\alpha}{\lambda\beta}\right) \frac{1}{(p_n)^{\beta-\alpha}} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Notar que si  $\alpha = \beta$ , entonces  $\hat{k} = \lambda^{\frac{1}{\alpha-1}}$ , que es = Q.

Una reversión de la preferencia ocurriría si  $0 < \hat{k} < 1$ , que a su vez requiere:

$$\left[ \left( \frac{\alpha}{\lambda\beta} \right) \frac{1}{(p_n)^{\beta-\alpha}} \right]^{1-\alpha} < 1.$$

Simplificando la expresión anterior:

Ecuación C4 
$$p_n > \left[ \frac{\alpha}{\lambda\beta} \right]^{\frac{1}{\beta-\alpha}}$$

Notar que esta no es una condición restrictiva. El término dentro de los corchetes en la ecuación (C4) es menor que 1 y por lo tanto el término a mano derecha de la ecuación (C4) es menor que 1. En otras palabras, excepto para los casos donde  $p_n$  es muy pequeño, aun cuando  $\alpha \neq \beta$ , siempre se tendrá una reversión de las preferencias.

Por lo tanto se puede restablecer la proposición contenida en el paper de Kim et al. 2011 de la siguiente manera:

*Proposición 1:* Mientras la condición de la ecuación (C4) se cumpla, para  $k < \hat{k}$ , los consumidores prefieren un formato de precios que provoque  $d > 0$ , mientras que para  $k \geq \hat{k}$ , los consumidores van a preferir un formato de precios que provoque  $d \leq 0$ .

*Demostración:* Como discutido anteriormente, que  $\hat{k} = \left[ \left( \frac{\alpha}{\lambda\beta} \right) \frac{1}{(p_n)^{\beta-\alpha}} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}}$  es el punto crítico que separa las preferencias.

Se revisa para la condición de segundo orden. Si es que  $d^*$  maximiza la ecuación (C1) entonces debe satisfacer la condición de segundo orden. La segunda derivada de la ecuación (C1):

$(-\lambda)\beta(\beta - 1)(p_n + d)^{\beta-2} + \alpha(\alpha - 1)(kp_n + d)^{\alpha-2}$ . Por lo tanto, en  $d^*$  debe ser cierto que:

$$(-\lambda)\beta(\beta - 1)(p_n + d^*)^{\beta-2} + \alpha(\alpha - 1)(kp_n + d^*)^{\alpha-2} < 0$$

Esto implica:

$$(-\lambda)\beta(1 - \beta)(p_n + d^*)^{\beta-2} < \alpha(1 - \alpha)(kp_n + d^*)^{\alpha-2},$$

ó

$$\frac{(\lambda)\beta(1 - \beta)}{(p_n + d^*)^{2-\beta}} < \frac{\alpha(1 - \alpha)}{(kp_n + d^*)^{2-\alpha}}$$

Al reescribir esta expresión:

$$\frac{(\lambda)\beta(1-\beta)}{(p_n + d^*)^{1-\beta} (p_n + d^*)} < \frac{\alpha(1-\alpha)}{(kp_n + d^*)^{1-\alpha} (kp_n + d^*)}$$

ó

$$\frac{(\lambda)\beta(1-\beta)}{(p_n + d^*)} < \frac{\alpha(1-\alpha)}{(kp_n + d^*)} \left\{ \frac{(p_n + d^*)^{1-\beta}}{(kp_n + d^*)^{1-\alpha}} \right\}$$

Al sustituir la ecuación (C2) en el lado derecho de la expresión anterior queda:

$$\frac{(\lambda)\beta(1-\beta)}{(p_n + d^*)} < \frac{\alpha(1-\alpha)}{(kp_n + d^*)} \left\{ \frac{\lambda\beta}{\alpha} \right\}$$

Simplificando:

$$\frac{(1-\beta)}{(1-\alpha)} < \frac{(p_n + d^*)}{(kp_n + d^*)}$$

Como  $0 < \alpha \leq \beta < 1$ , así

$$\frac{(1-\beta)}{(1-\alpha)} < 1 \text{ y por definición } \frac{(p_n + d^*)}{(kp_n + d^*)} > 1$$

Por lo tanto, la ecuación (C5) es verdadera y de ahí la condición de segundo orden también se cumple.

### Anexo 3: Tabla Resumen con las Principales Conclusiones de la Revisión Literaria

#### Primer Grupo de Literatura: Teorías del Comportamiento del Consumidor

Tema del Paper	Autores y Año	Conclusiones Principales
<p align="center"><b>Teoria Prospectiva y Función de Valor</b></p>	<p align="center">Kahneman y Tversky (1979)</p>	<p>Los individuos no toman sus decisiones en base a cuál será su resultado respecto a su riqueza total, sino que se centran en pensar cuáles serán sus ganancias, pérdidas y resultados neutrales</p> <p>Evalúan cada acontecimiento por separado y otorgan menos importancia a las ganancias que a las pérdidas</p> <p>Las personas responden a cambios relativos a un punto de referencia, no en términos absolutos</p> <p>Sensibilidad Decreciente: Las personas son más sensibles a cambios cerca de su status quo que a cambios lejos de su status quo</p> <p>Aversión a la Pérdida: La desutilidad de una pérdida es mayor que la utilidad de una ganancia, que tenga la misma magnitud, ejerciendo una influencia en las cuentas mentales de los consumidores</p>
	<p>Arkes y Blumer 1985; Garland y Newport 1991; Prelec y Loewenstein 1998; Staw 1976; Thaler 1980, 1985</p>	<p>Los consumidores se comportan de forma irracional, y su conducta trasgrede las normativas de la teoría clásica del comportamiento.</p>
<p align="center"><b>Cuentas Mentales y Costos Hundidos</b></p>	<p align="center">Thaler 1980</p>	<p>Demuestra que las personas tiene una mayor disposición a desafiar a una tormenta de nieve para asistir a un partido de básquetbol cuando</p>

<b>Cuentas Mentales y Costos Hundidos</b>		pagaron US\$40 por cada ticket en vez que cuando han recibido gratis los tickets
	Gourville y Soman 1998; Thaler 1985; 1999	Los principios de las cuentas mentales estipulan que los consumidores mantienen una cuenta mental con los costos y ganancias asociadas a una transacción. Posteriormente, todos los beneficios asociados a la experiencia del consumo del producto son contabilizados como una entrada positiva en la misma cuenta mental
	Prelec y Loewenstein 1998	El consumidor abre una cuenta mental clasificando el precio pagado como una entrada negativa, pero no siente dolor al hacerlo debido en que piensa en los futuros beneficios que le traerá su compra
	Okada, 2011; Soman y Gourville 2001	En el caso que el consumidor cierre su cuenta mental antes de haber recibido los beneficios asociados al producto, deberá asumir el costo psicológico de cerrar una cuenta mental en pérdida, de manera dolorosa
	Okada, 2011	En los trade-in, el consumidor al transar su producto, cierra la cuenta de forma dolorosa, aun cuando renovar el modelo sea una transacción beneficiosa si se analiza en términos de costo-beneficio.
<b>Precios Particionados</b>	Hartman 1939	Los trade-ins se deben considerar como un paquete que contiene dos componentes: el modelo nuevo a comprar y el modelo transado a vender
	Cheema y Soman 2008; Hamilton y Srivastava 2008; Hossain y Morgan 2006; Morwitz, Greenleaf y Johnson	Los precios particionados afectan en las preferencias y en la evaluación de los consumidores

<b>Precios Particionados (continuación página anterior)</b>	1998	
	Yadav y Monroe (1993)	Al tener precios separados se atrae la atención selectiva del consumidor por cada componente del paquete
	Morwitz, Greenleaf, y Johnson (1998); Yadav (1994)	Las personas se anclan a la información con mayor relevancia y ego se ajustan a la con menor relevancia
	Cheema y Soman (2008)	Los consumidores se enfocan en obtener un mejor precio por su producto usado que por el nuevo
	Kim et al 2011	En trade-ins el precio del producto usado es visto como ganancia y el precio del auto nuevo como pérdida y ocurre la reversión sólo si la transacción se codifica de forma separada.

## Segundo Grupo de Literatura: Preferencias de Pago en Trade-Ins

Tema del Paper	Numero de Estudio	Autores y Año	Conclusiones Principales	Temas Relacionados
En Trade-Ins existe una mayor valorización en producto usado (Sobrepago)	Estudio 1	Purohit, 1995	Demuestra experimentalmente que se prefiere el sobrepago dado el efecto dotación con el producto usado. Muestra: Estudiantes MBA	Cuentas Mentales, Costos Hundidos, Efecto Dotación (Apego Emocional)
	Estudio 2	Okada, 2011	Los consumidores le dan mayor énfasis a conseguir un mejor precio por su producto transado es debido a la afiliación creada por poseer la propiedad del objeto a transar.  Además para ellos, vender su producto usado les resulta doloroso al cerrar aquella cuenta mental Muestra: Estudiantes de Pregrado y MBA	Cuentas Mentales, Costos Hundidos, Pertenencia, Efecto Dotación (Apego Emociona)
	Estudio 3	Zhu, Chen, and Dasgupta, 2008	Los consumidores exhiben una mayor disposición a pagar un precio más alto por el producto nuevo en vez que aquellos consumidores que sólo buscan comprar el producto nuevo (sin trade-in), dada la mayor valorización del producto usado. Muestra: Estudiantes de Pregrado	Cuentas Mentales, Trade-Ins
En Trade-Ins existe una mayor valorización por producto nuevo (Subpago)	Estudio 4	Srivastava and Chakravarti 2011	Las personas le dan mayor importancia al precio del producto nuevo que van a comprar  Sin embargo, los consumidores podrían cambiar y darle mayor importancia al precio del producto usado de dos maneras: manipulando la importancia del trade-in ó creando sets mentales de comprador o vendedor  Muestra Experimento: Panel de Consumidores EEUU, todos dueños de autos con experiencia en trade-ins de autos nuevos	Precios particionados, Percepción de Precios, Posición de vendedor-comprador

Reversión de Preferencias	Estudio 5	Kim et Al 2011	Los consumidores prefieren que les sobrepaguen por el producto usado, excepto cuando el ratio de precios entre el producto usado y el producto nuevo es alto, ocurriendo la reversión de preferencias. Muestra: Estudiantes de Pregrado	Teoría Prospectiva, Cuentas Mentales, Precios Particionados, Modelo Analítico
---------------------------	-----------	----------------	--	---

### Tercer Grupo de Literatura: Apego Emocional

Tema del Paper	Conclusiones Principales	Temas Relacionados
Apego Emocional	Ariely 2008; Kahneman, Knetsch y Thaler 1991; Okada 2001; Schiffman y Kanuk 2005	El apego y las emociones tienen efectos en las preferencias de los consumidores, dado que valoran más el producto usado
	Ariely 2008	El apego se produce debido al efecto dotación que las personas establecen con sus bienes, por ende cuando una persona es dueña de algún objeto lo empieza a valorar más que otras personas lo hacen.
	Shu y Peck 2011	El apego debería estar mediado por el efecto dotación y la experiencia previa, el cual son constructos del apego emocional
Primer Mediador del Apego Emocional: <b>Valor del Bien</b>	Shu y Peck 2011	El valor del bien se explica por la teoría de contabilidad mental y costos hundidos y se relaciona directamente con el efecto dotación
Segundo Mediador del Apego Emocional: <b>Experiencia Previa en Trade-Ins</b>	John List (2013)	Establece que a medida que las personas tengan una mayor experiencia realizando transacciones, se elimina el efecto dotación

## **Anexo 4: Cuestionarios Estudios 1 y 2**

**Cuestionario Estudio 1: Realizado a Estudiantes sobre Trade-Ins para Cámaras Fotográficas (las preguntas 2, 3 y 4 son iguales para todos los seis escenarios, por ende sólo aparece en el primer escenario).**

### **Escenario 1: Baja Diferencia de Precios -Replica Original**

Estimado (a):

Mi nombre es Fiametta Bonati, alumna del Magíster en Marketing de la Universidad de Chile y estoy desarrollando un estudio, con el fin de ser utilizando en Tesis para optar al Grado Académico del Magíster en Marketing.

Tu respuesta es de vital importancia para lograr el éxito de esta investigación. De antemano agradezco tu tiempo y disposición

**Lee el siguiente enunciado y luego responde la pregunta acerca de tu preferencia por la tienda XX o la tienda YY.**

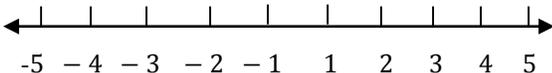
Vas a algunas tiendas de electrónica para comprar una cámara digital particular que deseas (La Powershot SX300). Sabes que el precio sugerido de esta cámara es de **\$160.000 pesos**.

Dos tiendas de electrónica XX e YY, ofrecen que puedes entregar tu cámara usada como parte de pago (la ER50 EasyPhoto), por la cual tú habías pagado **\$150.000 pesos** cuando la compraste.

La tienda XX, te ofrece **\$105.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$125.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

La otra tienda YY, te ofrece **\$125.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$145.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

**1. Por favor marca con una “X” para señalar cuál es tu preferencia por comprar en las tiendas XX ó YY (siendo -5=Comprar tienda XX es mejor que comprar en tienda YY y 5= Comprar tienda YY es mejor que comprar en tienda XX).**

Comprar en la tienda XX es mejor que comprar en la tienda YY.  Comprar en la tienda YY es mejor que comprar en la tienda XX.

**2. Evalúa los elementos mencionados anteriormente, indicando ¿Qué es para ti lo más importante en primer lugar? ¿Y lo más importante en segundo lugar? ¿Y lo más importante en tercer lugar?**

	1°	2°	3°
El Precio que te pagan por la venta del Producto Usado	1	1	1
El Precio de Compra del Producto Nuevo	2	2	2
Valoración Emocional Producto Usado	3	3	3
Forma Adquisición Producto Usado	4	4	4
Formas de Financiamiento	5	5	5
Calidad de la Atención del Vendedor	6	6	6
Servicio Post Venta	7	7	7
Garantías por el producto comprado	8	8	8
Calidad Producto Nuevo	9	9	9

**3. Indica cuál es tu sexo.**

- Masculino  
 Femenino

**4. Indica tu edad (en años) \_\_\_\_\_ años.**

**Escenario 2: Baja Diferencia de Precios - Emoción Positiva**

**Lee el siguiente enunciado y luego responde la pregunta acerca de tu preferencia por la tienda XX ó la tienda YY.**

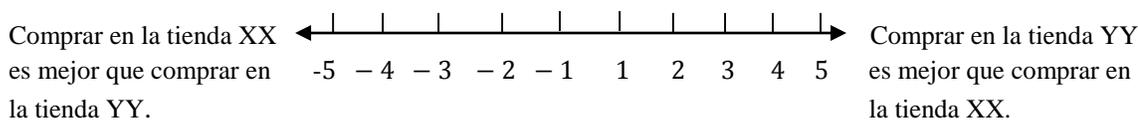
Vas a algunas tiendas de electrónica para comprar una cámara digital particular que deseas (La Powershot SX300). Sabes que el precio sugerido de esta cámara es de **\$160.000 pesos**.

Dos tiendas de electrónica XX e YY, ofrecen que puedes entregar tu cámara usada como parte de pago (la ER50 EasyPhoto), por la cual tú habías pagado **\$150.000 pesos** cuando la compraste. Esta cámara te ha sido muy útil desde que la adquiriste y has vivido y retratado momentos inolvidables con ella, por lo que sientes un gran cariño por tu cámara usada

La tienda XX, te ofrece **\$105.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$125.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

La otra tienda YY, te ofrece **\$125.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$145.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

**1. Por favor marca con una “X” para señalar cuál es tu preferencia por comprar en las tiendas XX ó YY (siendo -5=Comprar tienda XX es mejor que comprar en tienda YY y 5= Comprar tienda YY es mejor que comprar en tienda XX).**



### **Escenario 3: Baja Diferencia de Precios - Emoción Negativa**

**Lee el siguiente enunciado y luego responde la pregunta acerca de tu preferencia por la tienda XX ó la tienda YY.**

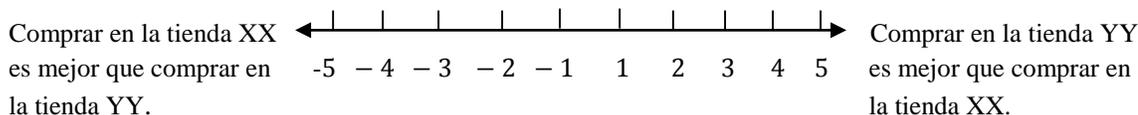
Vas a algunas tiendas de electrónica para comprar una cámara digital particular que deseas (La Powershot SX300). Sabes que el precio sugerido de esta cámara es **\$160.000 pesos**.

Dos tiendas de electrónica XX e YY, ofrecen que puedes entregar tu cámara usada como parte de pago (la ER50 EasyPhoto), por la cual tú habías pagado **\$150.000 pesos** cuando la compraste. Esta cámara siempre te ha presentado problemas y disgustos, por lo que lo único que quieres es cambiarla y no sientes aprecio por ella.

La tienda XX, te ofrece **\$105.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$125.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

La otra tienda YY, te ofrece **\$125.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$145.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

**1. Por favor marca con una “X” para señalar cuál es tu preferencia por comprar en las tiendas XX o YY (siendo -5=Comprar tienda XX es mejor que comprar en tienda YY y 5= Comprar tienda YY es mejor que comprar en tienda XX).**



#### **Escenario 4: Alta Diferencia en Precios- Replica Original**

Lee el siguiente enunciado y luego responde la pregunta acerca de tu preferencia por la tienda XX o la tienda YY.

Vas a algunas tiendas de electrónica para comprar una cámara digital particular que deseas (La Powershot SX300). Sabes que el precio sugerido de esta cámara es de **\$160.000 pesos**

Dos tiendas de electrónica XX e YY, ofrecen que puedes entregar tu cámara usada como parte de pago (la ER50 EasyPhoto), por la cual tú habías pagado **\$50.000 pesos chilenos** cuando la compraste.

La tienda XX, te ofrece **\$20.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$125.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

La otra tienda YY, te ofrece **\$40.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$145.000 pesos chilenos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

Por favor marca con una “X” para señalar cuál es tu preferencia por comprar en las tiendas XX ó YY (siendo -5=Comprar tienda XX es mejor que comprar en tienda YY y 5= Comprar tienda YY es mejor que comprar en tienda XX).

Comprar en la tienda XX es mejor que comprar en la tienda YY. ← | | | | | | | | | | → Comprar en la tienda YY es mejor que comprar en la tienda XX.

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

#### **Escenario 5: Alta Diferencia de Precios - Apego Emocional Positivo**

Lee el siguiente enunciado y luego responde la pregunta acerca de tu preferencia por la tienda XX ó la tienda YY.

Vas a algunas tiendas de electrónica para comprar una cámara digital particular que deseas (La Powershot SX300). Sabes que el precio sugerido de esta cámara es de **\$160.000 pesos**.

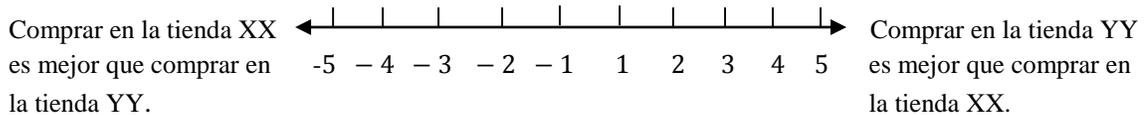
Dos tiendas de electrónica XX e YY, ofrecen que puedes entregar tu cámara usada como parte de pago (la ER50 EasyPhoto), por la cual tú habías pagado **\$50.000 pesos** cuando la compraste. Esta cámara te ha sido muy útil desde que la adquiriste y has vivido y retratado momentos inolvidables con ella, por lo que sientes un gran cariño por tu cámara usada.

La tienda XX, te ofrece **\$20.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y

te cobra un precio de **\$125.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

La otra tienda YY, te ofrece **\$40.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$145.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

**1. Por favor marca con una “X” para señalar cuál es tu preferencia por comprar en las tiendas XX o YY (siendo -5=Comprar tienda XX es mejor que comprar en tienda YY y 5= Comprar tienda YY es mejor que comprar en tienda XX).**



### **Escenario 6: Alta Diferencia de Precios - Apego Emocional Negativo**

**Lee el siguiente enunciado y luego responde la pregunta acerca de tu preferencia por la tienda XX o la tienda YY.**

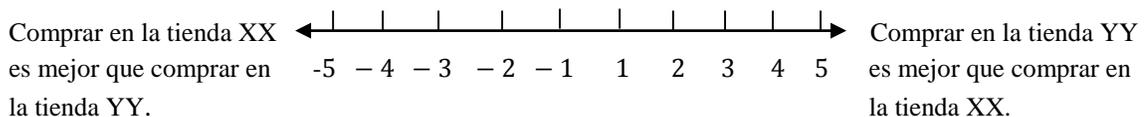
Vas a algunas tiendas de electrónica para comprar una cámara digital particular que deseas (La Powershot SX300). Sabes que el precio sugerido de esta cámara es de **\$160.000 pesos**.

Dos tiendas de electrónica XX e YY, ofrecen que puedes entregar tu cámara usada como parte de pago (la ER50 EasyPhoto), por la cual tú habías pagado **\$50.000 pesos** cuando la compraste. Esta cámara siempre te ha presentado problemas y disgustos, por lo que lo único que quieres es cambiarla y no sientes aprecio por ella.

La tienda XX, te ofrece **\$20.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$125.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

La otra tienda YY, te ofrece **\$40.000 pesos** por la compra de tu cámara usada (la EasyPhoto ER50) y te cobra un precio de **\$145.000 pesos** por la nueva cámara digital (PowerShot SX300).

**1. Por favor marca con una “X” para señalar cuál es tu preferencia por comprar en las tiendas XX ó YY (siendo -5=Comprar tienda XX es mejor que comprar en tienda YY y 5= Comprar tienda YY es mejor que comprar en tienda XX).**



**Cuestionario Estudio 2: Realizado a Personas con Experiencia Previa sobre Trade-Ins de Autos**

Estimado (a):

Mi nombre es Fiametta Bonati, alumna del Magíster en Marketing de la Universidad de Chile y estoy desarrollando un estudio, con el fin de ser utilizado en Tesis para optar al Grado Académico del Magíster en Marketing. Tu respuesta es de vital importancia para lograr el éxito de esta investigación. De antemano agradezco tu tiempo y disposición

**1. Alguna vez con el propósito de comprar un auto nuevo, ¿has entregado tu auto usado como parte de pago? (En el caso que la respuesta sea si, por favor indica cuantas veces has realizado esta misma transacción.)**

- Si \_\_\_ veces
- No (Finaliza la encuesta)

**2. Recordando cómo fue esa experiencia de compra y su relación con el auto usado, favor responder marcando en la escala del 1 al 7, donde 1: Totalmente en Desacuerdo y 7: es Totalmente de Acuerdo, las siguientes afirmaciones:**

Afirmaciones	1	2	3	4	5	6	7
Siento un alto grado de pertenencia de mi vehículo usado que deje como parte de pago							
Siento que soy el dueño del auto que dejo como parte de pago							
Siento que el auto usado es mío							

**3. Se entrega una lista de sentimientos que pudo haber experimentado hacia su auto usado. Por favor indique cuánto sintió estas reacciones emocionales, marcando en la escala de 1 a 5 donde 1= nada y 5=mucho**

Reacción Emotiva	1	2	3	4	5
Interesado (a)					
Emocionado (a)					
Cautivado (a)					
Curioso (a)					
Encantado (a)					
Entusiasta					
Atraído (a)					
Satisfecho (a)					
Divertido (a)					

**4. Se entrega una lista de sentimientos que pudo haber experimentado hacia su auto usado. Por favor indique cuánto sintió estas reacciones emocionales, marcando en la escala de 1 a 5 donde 1= nada y 5=mucho**

Reacción Emotiva	1	2	3	4	5
Entrampado (a)					
Irritado (a)					
Anonadado (a)					
Fastidiado (a)					
Desconcertado (a)					
Asustado (a)					
Nervioso (a)					
Resentido (a)					
Furioso (a)					

**A continuación se presentan dos casos de renovación de su automóvil luego responda la pregunta acerca de su preferencia por alguna de las ofertas.**

**Caso I**

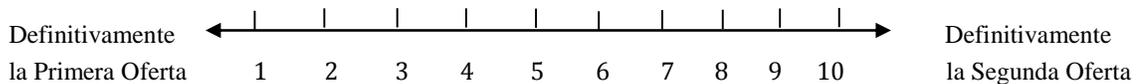
Imagine que usted quiere cambiar su auto y justo en el momento que andaba buscando comprarse un auto nuevo, tiene dos ofertas de distintos concesionarios.

Primera Oferta: El vendedor le ofrece \$4.100.000 pesos por su auto usado y le cobra \$14.350.000 pesos por el auto nuevo.

Segunda Oferta: El vendedor le ofrece \$4.300.000 pesos por su auto usado y le cobra \$14.550.000 pesos por su auto nuevo.

En ambos concesionarios, debe entregar tu auto usado al comprar el nuevo auto.

**5. Por favor marca con una “X” para señalar cuál de estas ofertas prefieres (siendo 1=Definitivamente la Primera Oferta y 7= Definitivamente la Segunda Oferta).**



## **Caso II**

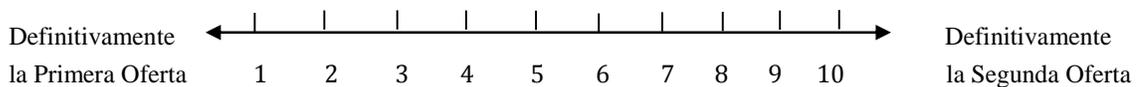
Imagine que usted quiere cambiar su auto y justo en el momento que andaba buscando comprarse un auto nuevo, tiene dos ofertas de distintos concesionarios.

Primera Oferta: El vendedor le ofrece \$10.250.000 pesos por su auto usado y le cobra \$14.550.000 pesos por el auto nuevo.

Segunda Oferta: El vendedor le ofrece \$10.450.000 pesos por su auto usado y le cobra \$14.750.000 pesos por su auto nuevo.

En ambos concesionarios, debe entregar tu auto usado al comprar el nuevo auto.

**6. Por favor marca con una “X” para señalar cuál de estas ofertas prefieres (siendo 1=Definitivamente la Primera Oferta y 7= Definitivamente la Segunda Oferta).**



**7. Aquí se agrega uno de los escenarios (del 1 al 6) del primer estudio, solo la primera pregunta.**

**8. Considerando la última compra de su auto nuevo, indique como lo financio**

- Dejando su auto usado como parte de pago y la diferencia al contado
- Dejando su auto usado como parte de pago y la diferencia con crédito automotriz
- Dejando su auto usado como parte de pago y la diferencia una parte al contado y la otra con crédito automotriz
- Otra forma de financiamiento \_\_\_\_\_

**9. En el caso que haya sido con crédito, que porcentaje del valor del auto nuevo financio**

- 0% a 40%
- 40% a 70%
- Más del 70%

**10. Indica cuál es tu sexo.**

Masculino

Femenino

**11. Indica tu edad (en años) \_\_\_\_\_ años.**

## **Anexo 5: Características de la Personas que componen la Muestra de los Estudios**

En el primer estudio realizado a estudiantes, un 49% son mujeres y un 51% son hombres, con edad promedio de 21 años. Estos al evaluar diversos elementos en una transacción, respondieron que en primer lugar consideran de mayor relevancia cual es el precio de compra del producto nuevo (31%), luego la valoración emocional con el producto usado (29,9%) y en una tercera opción consideran las garantías del producto comprado (17%).

En el segundo estudio realizado a personas adultas con experiencia previa en trade-ins, un 56% son hombres y un 44% son mujeres, con edad promedio de 42 años de edad. De estos, un 64% ha realizado un trade in una vez, mientras que el 36% restante ha realizado dos veces trade-ins en su vida. Al momento de comprar un auto nuevo (dejando su auto usado como parte de pago), un 74% financia la diferencia con un crédito automotriz, un 21% paga parte al Contado y parte crédito y un 5% paga la diferencia al contado. Del valor del auto nuevo, un 63% financia más del 70% del auto nuevo con crédito, luego un 32% financia del 40% al 70% del valor del auto nuevo con crédito y un 5% de 0% al 40% del valor del auto nuevo.

## Anexo 6: Comparación por Pares para cada Análisis de la Pregunta Investigación 2

**Comparación por Pares para Análisis 3:** Preferencias de Pago para Estudiantes con Alta Diferencia en Precios contrastando su nivel de apego emocional (H2a).

### Estimaciones

Variable dependiente: Preferencia

Apego	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	5.172	.195	4.786	5.558
Apego Positivo	6.578	.195	6.192	6.964

### Comparaciones por pares

Variable dependiente: Preferencia

(I)Apego	(J)Apego	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	b	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia <sup>b</sup>	
					Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	Apego Positivo	*	.276	.000	-1.952	-.860
Apego Positivo	Apego Negativo	*	.276	.000	.860	1.952

Basadas en las medias marginales estimadas.

La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

**Comparación por Pares para Análisis 4:** Preferencias de Pago para Adultos Trade (para cámaras) con Alta Diferencia en Precios contrastando su nivel de apego emocional (H2a)

### Estimaciones

Variable dependiente: Preferencia

Apego	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	6.484	.284	5.923	7.046
Apego Positivo	7.516	.284	6.954	8.077

### Comparaciones por pares

Variable dependiente: Preferencia

(I)Apego	(J)Apego	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	b	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia <sup>b</sup>	
					Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	Apego Positivo	*	.402	.011	-1.826	-.237
Apego Positivo	Apego Negativo	*	.402	.011	.237	1.826

Basadas en las medias marginales estimadas.

La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

**Comparación por Pares para Análisis 5:** Preferencias de Pago para Estudiantes y Adultos Trade (para cámaras) con Alta Diferencia en Precios contrastando su nivel de apego emocional (H2a).

### Estimaciones

Variable dependiente: Preferencia

Apego	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	5.828	.172	5.489	6.167
Apego Positivo	7.047	.172	6.708	7.386

### Comparaciones por pares

Variable dependiente: Preferencia

(I)Apego	(J)Apego	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	b	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia <sup>b</sup>	
					Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	Apego Positivo	*	.244	.000	-1.698	-.739
Apego Positivo	Apego Negativo	*	.244	.000	.739	1.698

Basadas en las medias marginales estimadas.

La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

**Comparación por Pares para Análisis 6:** Preferencias de Pago para Estudiantes con Baja Diferencia en Precios contrastando su nivel de apego emocional (H2b).

**Estimaciones**

Variable dependiente: Preferencia

Apego	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	4.016	.099	3.819	4.212
Apego Positivo	4.844	.099	4.647	5.040

**Comparaciones por pares**

Variable dependiente: Preferencia

(I)Apego	(J)Apego	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	b	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia <sup>b</sup>	
					Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	Apego Positivo	*	.140	.000	-1.106	-.550
Apego Positivo	Apego Negativo	*	.140	.000	.550	1.106

Basadas en las medias marginales estimadas.

La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

**Comparación por Pares para Análisis 7:** Preferencias de Pago para Adultos Trade con Baja Diferencia en Precios contrastando su nivel de apego emocional (H2b).

**2. Apego**

Variable dependiente: Preferencia

Apego	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	6.516	.274	5.973	7.058
Apego Positivo	6.922	.274	6.379	7.465

### Comparaciones por pares

Variable dependiente: Preferencia

(I)Apego	(J)Apego	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	a	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia <sup>a</sup>	
					Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	Apego Positivo	-.406	.388	.297	-1.174	.361
Apego Positivo	Apego Negativo	.406	.388	.297	-.361	1.174

Basadas en las medias marginales estimadas.

Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

### Comparación por Pares para Análisis 8: Preferencias de Pago para Estudiantes y Adultos con Baja Diferencia en Precios contrastando su nivel de apego emocional (H2b).

#### Estimaciones

Variable dependiente: Preferencia

TipoEncuestado	Media	Error típ.	Intervalo de confianza 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Estudiante	4.438	.147	4.149	4.726
Adulto	6.719	.146	6.431	7.006

### Comparaciones por pares

Variable dependiente: Preferencia

(I)TipoEncuestado	(J)TipoEncuestado	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	b	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia <sup>b</sup>	
					Límite inferior	Límite superior
Estudiante	Adulto	*	.207	.000	-2.688	-1.874
Adulto	Estudiante	*	.207	.000	1.874	2.688

Basadas en las medias marginales estimadas.

La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

**Comparación por Pares para Análisis 9:** Preferencias de Pago para Adultos con Alta Diferencia en Precios contrastando su nivel de apego emocional (H2c).

**Estimaciones**

Variable dependiente: Alta Diferencia de Precios

Apego Emocional	Media	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	1,421	,417	,601	2,241
Apego Positivo	7,241	,095	7,054	7,428

**Comparaciones por parejas**

Variable dependiente: Alta Diferencia de Precios

(I) Apego Emocional	(J) Apego Emocional	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza para diferencia <sup>b</sup>	
					Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	Apego Positivo	-5,820 <sup>*</sup>	,428	,000	-6,661	-4,979
Apego Positivo	Apego Negativo	5,820 <sup>*</sup>	,428	,000	4,979	6,661

Se basa en medias marginales estimadas

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel ,05.

b. Ajuste para varias comparaciones: menor diferencia significativa (equivalente a sin ajustes).

**Comparación por Pares para Análisis 10:** Preferencias de Pago para Adultos con Baja Diferencia en Precios contrastando su nivel de apego emocional (H2d).

**Estimaciones**

Variable dependiente: Baja Preferencia en Precios

Apego Emocional	Media	Error estándar	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	1,421	,431	,573	2,269
Apego Positivo	7,047	,098	6,853	7,240

**Comparaciones por parejas**

Variable dependiente: Baja Preferencia en Precios

(I) Apego Emocional	(J) Apego Emocional	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza para diferencia <sup>b</sup>	
					Límite inferior	Límite superior
Apego Negativo	Apego Positivo	-5,626 <sup>*</sup>	,442	,000	-6,495	-4,756
Apego Positivo	Apego Negativo	5,626 <sup>*</sup>	,442	,000	4,756	6,495

Se basa en medias marginales estimadas

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel ,05.

b. Ajuste para varias comparaciones: menor diferencia significativa (equivalente a sin ajustes).