



**Universidad Nacional de Mar del Plata  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**

**TESIS DE GRADO**  
Lic. en Economía

**“Disponibilidad a pagar por información  
adicional sobre los vendedores en mercados  
electrónicos”**

**El caso de MercadoLibre**

Autor: Choco, Juan  
Directora: Mg. Berges, Miriam

Mar del Plata  
Año 2009

---

## **Resumen**

Las tecnologías desarrolladas en la última década han permitido que Internet se consolide como un canal habitual de compra. El consumidor debe, en este nuevo escenario, buscar garantías de que las operaciones llegarán a buen término, según lo convenido y respetando las condiciones acordadas. En este sentido, conocer el historial de operaciones de los vendedores puede funcionar como una señal para los compradores. El sitio *MercadoLibre* implementa un sistema de reputación de usuarios, basado en calificaciones dadas por las contrapartes al término de las operaciones. El objetivo de esta tesis es estimar, mediante un modelo de precios hedónicos, la disposición a pagar de los compradores por una mejor calificación de los vendedores. Para la investigación, se seleccionaron tres productos electrónicos y se trabajó en base a datos recolectados sobre ventas en el mes de marzo de 2008 en la ciudad de Buenos Aires. Los resultados sugieren una relación positiva entre las ventas exitosas y el precio de venta del bien y una disposición a pagar un 0,8% menor para bienes vendidos por usuarios con 1% más de calificaciones negativas.

Palabras clave: comercio electrónico – reputación – Disposición a pagar – Precios hedónicos – Argentina

## **Abstract**

The development of new Technologies in the last decade has turned Internet into a regular sales channel. At this new scenario, consumer must look for warranties, to be sure that contracts will performance well. In this sense, the knowledge of seller's transactions history can act as a signal for the buyers. The site *MercadoLibre* offers a reputation mechanism, based on qualifications given by the counterpart. The objective of this thesis is to estimate, using a hedonic prices model, the buyer's willingness to pay for a transaction with a seller better qualified. Three electronic products were selected and the estimations were done with collected data of the site sales made in March 2008 in the city of Buenos Aires. The results show a positive relation between successful sales and higher prices at which the goods were sold. Even more, there is a negative willingness to pay of 0, 8% for goods sold by sellers with an extra 1% of negative qualifications.

Keywords: e-commerce – reputation – Willingness to pay – Hedonic prices - Argentina

---

## **Tabla de contenidos**

Introducción.....	4
El comercio electrónico en Argentina .....	4
Principales datos .....	4
El atractivo de las ventas a través de Internet.....	7
El sistema de MercadoLibre .....	8
Los riesgos asociados .....	9
Objetivo general de la investigación .....	10
Objetivos particulares .....	11
Justificación de la investigación .....	11
Marco teórico.....	12
Mercados con información incompleta .....	12
Selección adversa .....	14
Riesgo moral.....	15
Estrategias de señalamiento.....	16
La importancia de la reputación .....	17
La dinámica de la reputación.....	19
Aplicaciones empíricas.....	20
Las preferencias de los consumidores .....	22
Medidas de bienestar .....	24
Disposición a pagar y disposición a aceptar.....	28
Métodos de valuación.....	30
Metodología.....	31
Método de precios hedónicos .....	31
Modelo a estimar .....	34
Modelo a estimar .....	34
Datos.....	37
Variables incluidas en el modelo.....	38
Resultados.....	40
Conclusiones.....	43
Anexo .....	45
Bibliografía.....	47

---

## **Introducción**

Los avances logrados en la última década en el ámbito de las telecomunicaciones han revolucionado los hábitos de comercio. La ciencia económica está presenciando un cambio radical de las costumbres de compra y venta a nivel mundial. Internet ha dejado de ser un medio a través del cual solo intercambiar información y se ha convertido en un motor capaz de generar millones de ventas diarias.

El comercio electrónico permite conectar directamente a compradores y vendedores de todo el mundo, haciendo posible de manera virtual lo que físicamente es inviable. Esto ha hecho posible la creación de nuevos mercados y ha dado más profundidad y liquidez a los ya existentes.

La remoción de las barreras físicas y de los límites geográficos enfrenta al consumidor con un problema de asimetría de información que será analizado en el presente trabajo.

### **El comercio electrónico en Argentina**

#### **Principales datos**

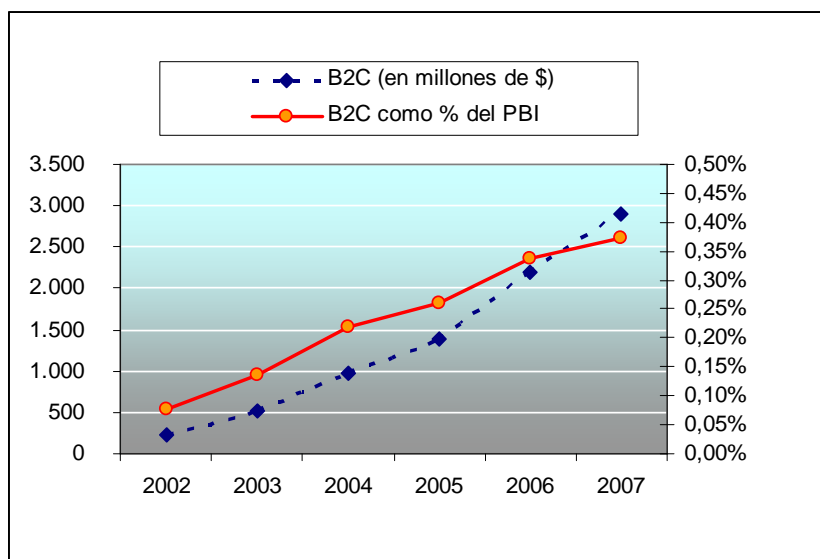
Según la consultora Prince & Cooke, existían en Argentina hacia fines de 2007 alrededor de 16.000.000 de usuarios de Internet, lo cual significa una penetración con relación a la población total de aproximadamente el 42%. En este aspecto el país se encuentra muy cerca de Chile (mayor en la región, cerca de 45%), y bastante por encima de la media de Latinoamérica (rondando el 27%).

El siguiente cuadro 1.1 muestra la evolución en la cantidad de usuarios en el país, desde el año 2002 hasta el 2007. Pueden destacarse en él las altas tasas de crecimiento anual que generaron un acumulado del 290% en sólo seis años. Por otra parte, se evidencia una desaceleración en el ritmo de crecimiento, aunque para confirmar esta tendencia sería necesario contar con datos más actuales.

<b>Cuadro 1.1</b>		
<b>Evolución del número del usuarios de Internet en Argentina</b>		
<b>Año</b>	<b>Usuarios</b>	<b>Crecimiento anual</b>
<b>2002</b>	4.100.000	s/d
<b>2003</b>	5.700.000	39%
<b>2004</b>	7.560.000	33%
<b>2005</b>	10.000.000	32%
<b>2006</b>	13.000.000	30%
<b>2007</b>	16.000.000	23%
Fuente: Prince & Cooke		

También existen estimaciones –ver cuadro 1.2- acerca del nivel de actividad que alcanza el denominado B2C (*Bussiness to Clients*) o el comercio electrónico vía Internet que tiene como destinatario al consumidor. Por comercio electrónico se entiende, siguiendo la metodología del *US Census Bureau*, la venta de bienes y servicios donde la oferta es hecha por el comprador o el precio y términos de la venta son negociados a través de Internet, redes de intercambio electrónico de datos (EDI) u otros sistemas similares de conexiones a redes. Esto independientemente de si el pago es realizado por vía electrónica u otra alternativa.

<b>Cuadro 1.2 Estimaciones del volumen del comercio electrónico en pesos</b>				
<b>Año</b>	<b>B2C (en millones de \$)</b>	<b>Crecimiento anual</b>	<b>PBI (en millones de \$)</b>	<b>B2C % del PBI</b>
<b>2002</b>	236	-	312.580	0,08%
<b>2003</b>	510	116%	375.909	0,14%
<b>2004</b>	980	92%	447.643	0,22%
<b>2005</b>	1.380	41%	531.939	0,26%
<b>2006</b>	2.200	59%	654.439	0,34%
<b>2007</b>	2.900	32%	780.396	0,37%
Fuente: Prince & Cooke y Banco Mundial				

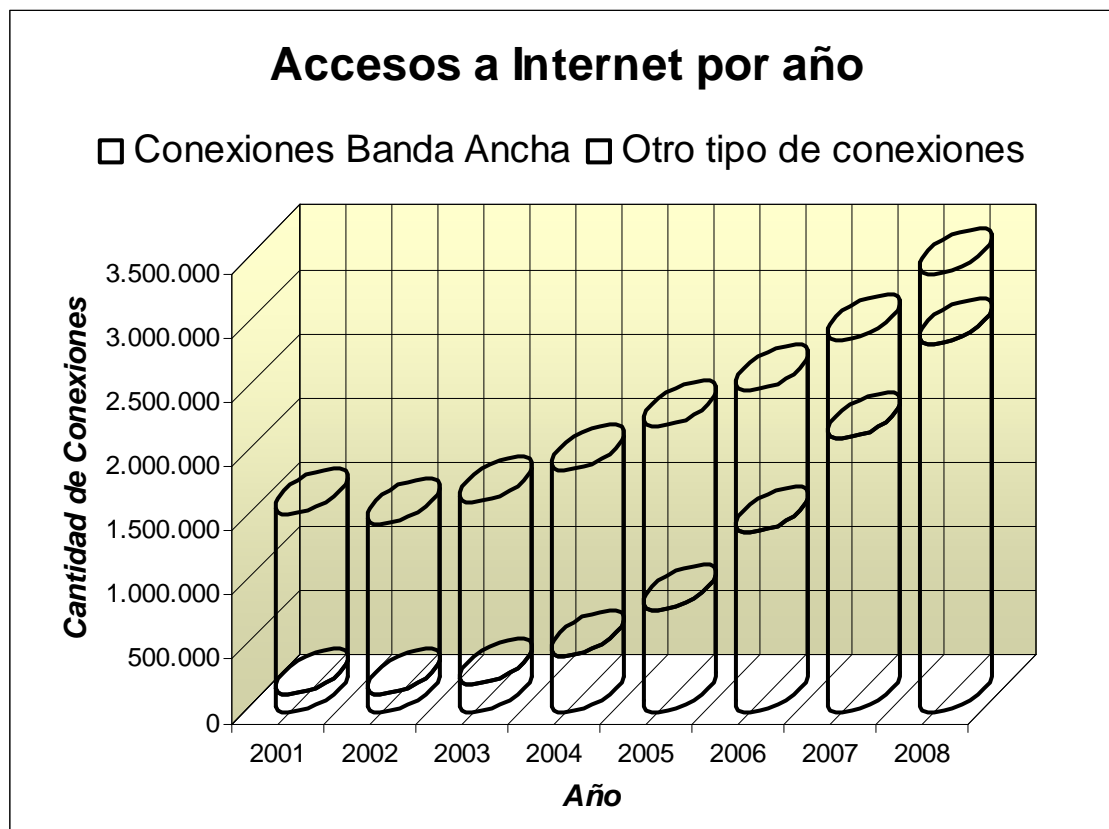


Con un crecimiento muy veloz, el B2C pronto llegará a representar el 0,5% del PBI del país y se prevé que la tendencia de crecimiento seguirá, teniendo en cuenta la experiencia de países tecnológicamente más avanzados.

Un buen indicador del nivel de digitalización del que goza el país, basado en datos que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) viene recogiendo desde 2001, es la cantidad de Accesos a Internet. El cuadro 1.3 muestra las cifras anuales desagregadas según el tipo de conexión. La gran diferencia entre el número de conexiones y la cantidad de usuarios se debe a que muchas personas se conectan desde locutorios o desde sus trabajos.

Año	Conexiones		
	Banda Ancha	Otras	Total
2001	136.166	1.408.386	1.544.552
2002	132.681	1.335.392	1.468.073
2003	208.817	1.420.317	1.629.134
2004	434.485	1.441.534	1.876.019
2005	794.664	1.428.074	2.222.738
2006	1.395.640	1.108.581	2.504.221
2007	2.126.481	773.833	2.900.314
2008	2.869.879	542.036	3.411.915

Fuente: INDEC



Las conexiones de *Banda Ancha* son representativas de un nivel tecnológico superior. Los usuarios de este servicio pueden estar conectados de forma permanente sin costo extra por lo que se supone que estos usuarios son quienes hacen un uso más intensivo de los servicios que Internet puede proporcionar y, resultarían más propensos a realizar transacciones electrónicas.

Estos datos muestran que, en Argentina, ha crecido tanto la cantidad de usuarios como la calidad de conexiones de las que disponen. Éste es un punto central para el desarrollo del comercio por medios electrónicos. Una mayor velocidad de acceso significa una búsqueda más sencilla de los productos demandados y comodidad a la hora de comunicarse con el vendedor. Además, el permanente desarrollo de nuevas tecnologías está permitiendo que se pueda obtener acceso desde casi cualquier lugar físico-geográfico.

### **El atractivo de las ventas a través de Internet**

Entre los motivos por los que la compra por medios electrónicos resulta atractiva a consumidores finales u hogareños debe destacarse que:

- 
- Reduce el tiempo de búsqueda: no hay necesidad de trasladarse hasta los negocios para informarse sobre el producto. En unos minutos es posible recorrer la mercadería de varias empresas, lo cual significa un ahorro en tiempo y en costo de transporte.
  - Amplía la gama de productos disponibles: al no tener limitaciones físicas para la búsqueda es posible ver productos ofrecidos en cualquier lugar, incluso en el exterior.
  - El mismo soporte tecnológico sirve para buscar información técnica del producto. Así es posible averiguar no sólo dónde venden el producto y a qué precio, sino también consultar con la empresa que lo produce especificaciones técnicas, por ejemplo en el caso de autos, electrodomésticos, artículos de electrónica, relojes, guitarras, etc.
  - Es una novedad y, como tal, puede resultar atractiva por sí misma.

## **El sistema de MercadoLibre**

MercadoLibre ha sido y continúa siendo en la actualidad la empresa líder en Argentina en dar marco a ventas por subastas vía Internet. Su lanzamiento oficial fue en Agosto de 1999 y a partir de entonces amplió sus operaciones a 12 países latinoamericanos. En 2001 fue elegido por Ebay, líder mundial en subastas *on-line*, como su socio en la región.

Existen dos formas principales de realizar operaciones a través de Mercadolibre y de casi todas las plataformas similares: las tradicionales subastas, idea original de los sitios de este tipo cuando surgieron, y la compra inmediata. En las primeras, como en cualquier otra subasta, los interesados pujan por un bien publicado por otro usuario. El ganador y quien se lleva el producto es el comprador que, al momento de finalización de la subasta, haya realizado la mejor oferta. También pueden efectuarse subastas con un precio de reserva y, en este caso, el ganador es quien realiza primero una oferta coincidente con el precio de reserva indicado por el dueño del bien. Este tipo de operaciones no implica establecer un plazo dado, ya que la operación finaliza cuando se alcanza el precio de reserva pretendido.

El método de venta denominado *Compra Inmediata* (*Buy-it Now* en inglés), es el más difundido hoy en día. Los vendedores publican un bien a un determinado precio y quien primero oferte se lo lleva. Es tan simple como cualquier operación en un almacén,



---

donde un individuo ve un producto, su precio y decide o no llevarlo. Si lo lleva, estará privando a otro de hacer lo mismo. En el caso de las compras virtuales el vendedor tiene la opción de mostrar cuántos artículos tiene en stock.

De los casi 750.000 productos que estuvieron en oferta en el mes de octubre de 2008, más del 95% lo estuvieron bajo la opción de compra inmediata. En un análisis por rubro, la mayor proporción de ofertas con el método de compra inmediata se registra para *Autos, motos y embarcaciones e Inmuebles* (más del 99%), *Accesorios para vehículos y Libros, revistas y cómics* (más del 98%). Por el contrario, la menor proporción se encuentra en *Joyas y Relojes* (alrededor del 88%), *Antigüedades, Coleccionables e Indumentaria* (cerca del 89%).

Uno de los mayores atractivos del sitio es la posibilidad de visualizar simultáneamente y de manera sencilla varias ofertas de un mismo producto publicadas por distintas personas o empresas. El consumidor se enfrenta así a la decisión de a quién comprarle. Si no existieran dudas acerca de que la transacción pueda llevarse a cabo de la manera estipulada ni existiesen costos de transporte, el consumidor elegiría obviamente el producto más barato.

### **Los riesgos asociados**

Hay, sin embargo, varios riesgos asociados a la compra por este medio, ya que no existe contacto físico con el comprador ni con el producto hasta el momento en que ya ha sido pagado. Si bien es posible pasar a retirar el producto y probarlo en el local, esto conlleva un costo extra que habría que computar si finalmente no es lo que se buscaba. De hecho, son muchas las diferencias que pueden existir entre un artículo publicado y el que se recibe. Las quejas más frecuentes que pueden leerse manifiestan que: el producto no era lo que el vendedor prometía, que estaba fallado, que era usado cuando había sido ofrecido como nuevo, que se envió un artículo similar o se tardó más de lo estipulado en la entrega.

Por otra parte puede incluso que ni siquiera se envíe lo que ya ha sido pagado. Este tipo de estafas y problemas relacionados con la no interacción personal entre comprador y vendedor puede generar resquemores en los potenciales compradores y alentar la preferencia por los canales tradicionales de venta, aunque esto signifique abonar un mayor precio.

---

Por estas razones, todos los sitios que se dedican como Mercadolibre a ser plataformas de venta para una multitud de oferentes han optado por establecer un régimen de reputación, basado en el primigenio sistema de Ebay. En primer lugar, en todo el proceso previo a la oferta no se revela ningún dato del potencial comprador ni del vendedor. Simplemente los usuarios se registran y adoptan un nombre de fantasía a través del cual se identificarán. No se da ninguna información que pueda servir para comunicarse *por fuera* del sistema instaurado en el sitio. De esta manera se aseguran ser intermediarios en la transacción y cobrar una comisión por ello. Recién después de que se realiza una oferta se muestran a ambas partes los datos personales del otro (nombre, apellido, teléfono, dirección de correo electrónico, dirección). Así, entre ellos se resuelve la forma de pago y envío y se definen detalles de la compra.

Después de realizada la oferta, cada parte tiene tres semanas para calificar a la otra. Este es un período *ciego*, ya que no se podrá saber cómo se han calificado hasta que ambos lo hayan hecho para evitar represalias. De todas formas, si alguien considera que fue injustamente calificado puede solicitar la revisión ante Mercadolibre.

La forma que adoptan estas calificaciones es muy simple ya que sólo existen tres alternativas: una calificación positiva, una negativa y una neutral. Dependiendo de cómo haya resultado la operación y de cómo se haya comportado la contraparte, tanto vendedor como comprador emitirán sus valoraciones. Junto con este voto se pide un comentario en el que se exponen las razones que avalan la calificación otorgada. Los usuarios suelen explayarse más en sus justificaciones cuando emiten una nota negativa.

Cabe destacar que la calificación de la contraparte no es obligatoria, sino que queda a voluntad de los usuarios. De todas maneras, se ha observado en los artículos que han sido objeto del trabajo una tasa entre ventas y calificaciones superior al 60%. De la diferencia entre calificaciones positivas y negativas se llega a un valor denominado *reputación*.

### **Objetivo general de la investigación**

- Determinar la disposición a pagar de los consumidores por información sobre la calidad del vendedor.

---

### **Objetivos particulares**

- Determinar la influencia en el precio de un incremento en la reputación negativa de los vendedores.
- Determinar la influencia en el precio del historial de ventas en el precio final del bien.
- Investigar si las opciones que se ofrecen como servicios aumentan realmente la disposición a pagar de los consumidores.

### **Justificación de la investigación**

Constituye una novedad para la ciencia económica haber encontrado la manera de otorgar un valor numérico a la reputación de un agente económico en un mercado, y en tal sentido, esta relativamente nueva forma de mercado provee un campo fértil para la investigación económica. Se trata de un fenómeno que hasta el momento ha generado sobre todo aportes en el campo teóricos porque las aplicaciones empíricas se han visto restringidas dada la intangibilidad del activo reputación y la dificultad para obtener datos al respecto.

---

## **Marco teórico**

### **Mercados con información incompleta**

Un importante capítulo de la microeconomía está dedicado a aquellos mercados en donde no existe información completa para todos los participantes involucrados. Este hecho genera distorsiones en el precio y el volumen de las transacciones realizadas si la información que se debe recolectar es *costosa*. Al hablar de *costosa* se está haciendo alusión a la dificultad para acceder a información que resulte fundamental al realizar una compra o una venta, como puede serlo la calidad del bien o sus características. Si la información fuera gratuita, se generarían de forma automática mercados diferentes para distintas calidades de un bien. Pero cuando no lo es, ya no se puede afirmar que compradores y vendedores posean la misma información acerca de los bienes transados. Emergen entonces asimetrías de información en el mercado que hacen que las soluciones de equilibrio competitivo sean ineficientes.

Si bien el tema de la información imperfecta aparece ya en autores clásicos, no es tratado de manera formal sino hasta la década de 1970. Hasta ese entonces todo análisis formal suponía la existencia de información perfecta.

Adam Smith (1776) aludió al problema de selección adversa que aparece cuando las empresas comienzan a pagar tasas más altas para conseguir préstamos y, paradójicamente, los mejores prestatarios salen del mercado. Si se conociera perfectamente el riesgo asociado con cada tomador, la diferencia entre los riesgos importaría muy poco ya que sería viable cobrarle a cada tomador una adecuada prima por riesgo.

Este y otros temas típicamente relacionados con información imperfecta fueron tratados por Sismondi, Marshall y otros autores clásicos. En sus trabajos, se reconocieron las consecuencias de la imperfección en la información, pero no se siguieron sus implicaciones lógicas ni se buscó la fuente de las observaciones, en definitiva, no se llegó a la raíz del problema de la información (Stiglitz, 2000).

Von Hayek (1945) señaló que el modelo de equilibrio competitivo clásico podía ser visto en su conjunto como la solución de un caso particular de problema de información: información sobre escasez. De esta forma, el sistema de precios descentralizado

---

logra asignar de manera eficiente los recursos escasos. No es necesario conocer las preferencias de todos los individuos ni las tecnologías de todas las empresas para asegurar que la asignación sea Pareto-eficiente si los precios transmiten la información relevante.

El próximo paso fue asimilar los avances en otras ramas de la Economía a los problemas referidos a la información para comprender cómo asignaban recursos los agentes económicos para mejorar su conocimiento del bien, buscando extender los teoremas fundamentales de la economía del bienestar. Igualando costos y beneficios marginales de la adquisición de información se consiguen curvas de demanda para la misma (Stigler 1961).

Nelson (1970) indicó que la información acerca del precio de los bienes se diferencia de aquella respecto de su calidad en que esta última es por lo general menos barata que la primera. Esto explicaría que las expectativas sobre los cambios en la utilidad generada por la calidad sean mayores a los que surgen por cambios en el precio.

Comúnmente se consigue información acerca del precio y la calidad de un bien mediante la *búsqueda*. Esta *búsqueda* implica que el consumidor evalúe las opciones que tiene antes de hacer efectiva la compra.

Además del proceso de búsqueda, existe otra estrategia de elección. Para ciertos bienes este proceso resultaría inadecuado por una cuestión de racionalidad económica. Esto sucedería si los costos de la búsqueda fuesen mayores al beneficio que se pudiese obtener de ella. En bienes de bajo precio puede ser más ventajoso comprar distintas marcas de un mismo producto y ordenar las preferencias en base a la experiencia adquirida.

Ninguna de estas dos estrategias de elección implica que el consumidor deba comportarse de manera errática. Previamente, puede obtener información de parientes, amigos, revistas especializadas o incluso en publicidades.

El avance fundamental de la economía de la información fue el reconocimiento de que la información es un bien distinto del resto. Posee muchas de las propiedades de un bien público: su consumo es no rival, aunque sea posible excluir a otros de gozar de los beneficios de cierto conocimiento, es socialmente ineficiente hacerlo y resulta difícil excluir a algunos individuos.

Los problemas derivados de la asimetría en la información de los agentes más relacionados con los temas tratados en esta tesis son los de selección adversa y los denominados *moral hazard* (o riesgo moral).

---

## Selección adversa

Este tipo de problema se presenta en situaciones como la descrita por Akerlof (1970) en su trabajo sobre *lemons*, en las que un lado del mercado no está al tanto de la calidad de los bienes que se ofrecen.

Akerlof plantea un modelo de mercado en el cual compradores y vendedores no cuentan con el mismo nivel de información respecto al bien comercializado. En su trabajo, los vendedores de autos usados (*lemons*) saben más respecto al auto que están ofreciendo. Se supone que existen cuatro tipos de autos: nuevos buenos, nuevos malos, usados buenos y usados malos. Luego de tener un tiempo el auto, el dueño se puede formar una idea acerca de si su auto es bueno o malo. Sin embargo, en el mercado de usados, dado que el comprador no puede distinguir la calidad del auto, no existe una diferencia en el precio de venta. El dueño de un buen auto se encuentra atrapado ya que si vende su auto no le alcanzará para comprarse uno nuevo (suponiendo que los autos nuevos son más caros que los usados) y a su vez no le resulta conveniente correr el riesgo de venderlo para comprar un usado sin conocer si será un buen o un mal auto. Como resultado, en el mercado de autos usados sólo se ofrecen autos de mala calidad.

Si los cacharros se presentaran en una proporción  $\lambda$  y los autos buenos en  $1 - \lambda$  y los consumidores los valoraran  $\omega_L$ ,  $\omega_H$ , respectivamente, entonces el valor promedio que estarían dispuestos a pagar en un mercado en el que no se puede percibir la calidad sería el promedio ponderado de estos valores:

$$\bar{\omega} = \lambda\omega_L + (1 - \lambda)\omega_H$$

El dueño de un auto de calidad H sólo se desprenderá de él a cambio de  $p_H > \bar{\omega}$ , por lo que si lo vende en el mercado único obtiene una pérdida de:

$$\Delta\Pi = p_H - \bar{\omega} = p_H - [\lambda\omega_L + (1 - \lambda)\omega_H]$$

De la misma manera, la ganancia adicional de quienes venden sus autos de calidad L, a un precio  $\bar{\omega} > p_L$  está dada por:

$$\Delta\Pi = \bar{\omega} - p_L = \lambda\omega_L + [(1 - \lambda)\omega_H - p_L]$$

Como consecuencia, los buenos autos quedan excluidos, ya que sus dueños afrontarían una disminución de su riqueza si los vendieran.

Por lo tanto, si existen vendedores deshonestos en un mercado es posible que expulsen a los vendedores honestos y sólo queden bienes de baja calidad. Por esta razón

---

resulta importante que existan señales en los mercados que permitan a los vendedores protegerse contra competencia desleal y a los consumidores contra posibles fraudes.

Si bien Akerlof ignoró el deseo de compradores y vendedores de adquirir más información, la literatura no tardó en desarrollar dos nuevos capítulos, uno enfocado en el proceso de auto-selección y el otro en los gastos directos (monitoreo, verificación y búsqueda) para obtener más información. En el último caso, uno de los problemas claves es la apropiación de los retornos por la búsqueda o la certificación, lo que determina en gran medida los incentivos para la búsqueda y la información.

La literatura de auto-selección en un comienzo pareció bifurcarse, un sector enfocado en la señalización de la parte informada y el otro en el monitoreo de la parte desinformada, utilizando mecanismos de autoselección para ordenar la información.

La literatura sobre señalamiento y auto-selección ha dado una nueva visión para el análisis de ciertos comportamientos: los bancos señalan su confiabilidad por el tamaño de sus edificios, los dueños de compañías señalan su confianza en que la firma no está sobrevaluada restringiendo el número de acciones de su propiedad que venden. Uno de los temas claves en los que piensa la empresa hoy en día es cómo será interpretada una acción en particular. La teoría formal tiene poco que decir acerca de estos comportamientos fuera del equilibrio, aunque las teorías de equilibrio han sido útiles ilustrando el rango de acciones que pueden transmitir información relevante.

## **Riesgo moral**

Arrow (1971) delineó la segunda de las categorías de problemas de información: el riesgo moral, situaciones en las que un lado del mercado no puede observar lo que hace el otro lado. Lo hizo en el contexto del mercado de seguros. Si los individuos están asegurados contra algún riesgo por el valor total del bien, no tienen incentivos adecuados para tomar acciones destinadas a evitar riesgos, ya que en caso de algún siniestro conseguiría la restitución del bien. Si la información fuera perfecta, entonces el contrato de seguro estipularía las acciones que debieran ser tomadas y no existirían problemas de incentivos. Pero las acciones no son perfectamente observadas, sino que permanecen ocultas para algunos que, careciendo de esta información, sobreestiman o subestiman su utilidad esperada.

---

En la economía estándar neoclásica las propiedades asumidas respecto de preferencias y tecnología determinan los resultados. No interesan la distribución, la historia ni las instituciones.

Pero existen hechos indiscutibles asociados con la creación de conocimiento: la historia *debe* importar. La nueva economía de la información no solo ha mostrado que las instituciones importan y ha ayudado a explicar por qué las instituciones emergen y las formas que adoptan, sino que también demostró por qué es que son importantes.

La economía de la información también introdujo modificaciones en el funcionamiento de los mercados con múltiples empresas, cuestionando la idea de un único precio en equilibrio. Cuando hay muchas firmas, cada una enfrentaría una curva de demanda descendente para su producto simplemente debido a las imperfecciones en la información y el equilibrio del mercado estaría, por tanto, mejor descrito por modelos de competencia monopolística antes que por los de competencia perfecta. La ley del precio competitivo –precio igual al costo marginal- no resultaría cierta por la presencia de imperfecciones en la competencia derivadas de imperfecciones en la información. En casos de riesgo moral, donde se requieren mecanismos de reputación para inducir comportamientos “*buenos*”, el precio debe exceder el costo marginal. Deben existir rentas por reputación, de forma que su pérdida sea costosa para las firmas, induciendo comportamientos deseables y eliminando incentivos para hacer trampa.

### **Estrategias de señalamiento**

Los vendedores saben que si pudieran demostrar que sus productos son de buena calidad y ellos cumplen con las condiciones de la transacción se diferenciarían del resto. Esta diferenciación suele ser costosa, por lo que sólo será conveniente cuando los retornos esperados sean mayores a los costos.

La estrategia que toman las empresas es invertir en capital fijo no recuperable, lo que brinda al mercado una importante señal ya que las empresas enfrentarían grandes pérdidas si no entregaran bienes de buena calidad y disminuyeran sus flujos esperados. Otra posibilidad es que el producto se ofrezca con una garantía que asegure a los consumidores que obtendrán el bien con las características deseadas.

La publicidad es una buena forma de generar confianza en el comercio que está ofreciendo el producto. La inversión en la creación de una marca, un logo, una imagen de seriedad y respetabilidad puede inducir en los consumidores expectativas favorables



---

respecto a los bienes que están por adquirir (Nelson (1970), Akerlof (1970), Wolinsky (1981), Klein y Laffer (1981)).

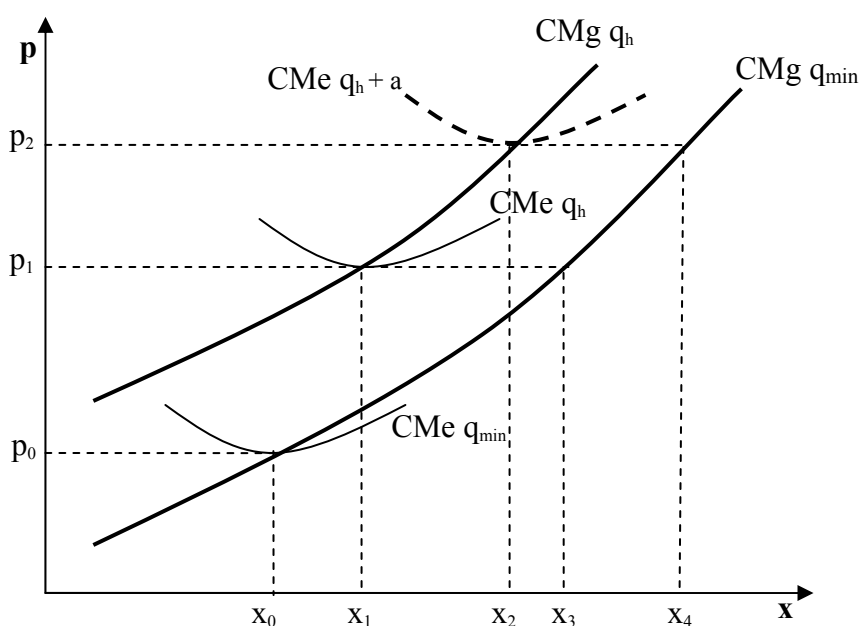
### La importancia de la reputación

En este contexto se ha procedido a asimilar la reputación de una empresa a un activo más. Su objetivo es aportar una señal que atraiga a los consumidores y contribuya a generar un flujo de fondos que incremente las ganancias esperadas.

Klein y Leffer (1981) analizan si las fuerzas del mercado pueden asegurar el cumplimiento de los contratos, explicando que todo flujo futuro de ventas se cortará si una firma engaña a un cliente y llegan a la conclusión que la existencia de comunicación perfecta entre los compradores no es suficiente para asegurar un comportamiento honesto por parte de los vendedores. En su modelo el Estado no ejerce poder para asegurar el cumplimiento de los contratos y por lo tanto los individuos toman sus decisiones solo en base a las sanciones que el mercado puede aplicar (no se comprará más al negocio que no haya cumplido su parte del contrato).

Si los consumidores estuvieran informados sobre la calidad del bien, el precio del mercado en competencia perfecta para cada nivel de calidad alternativo está dado por el mínimo de los costos medios de producción.

Gráfico 2.1



---

Si el precio de equilibrio para un bien de alta calidad es  $p_1$ , una empresa puede tomar ventaja de esta situación y producir a un costo menor un bien de menor calidad y venderlo al precio  $p_1$ . Sin embargo, en existencia de comunicación perfecta entre todos los consumidores el vendedor será señalado como defraudador y perderá la posibilidad de realizar cualquier venta en el futuro. De esta manera, la decisión de una empresa de producir bienes de alta o baja calidad y de honrar o no los contratos depende del monto de la ganancia extraordinaria generada por el fraude en comparación con el flujo de renta generado por producir bienes de la calidad prometida.

En otros términos, la ganancia que se obtiene en caso de fraude es igual a:

$$VAN_{\text{fraude}} = \frac{1}{1+r} \left\{ (p_1 - p_0)x_3 - \int_{x_0}^{x_3} (CMe_{q_{\min}}(x) - p_0)dx \right\}$$

Donde  $r$  es la tasa de descuento por período. Únicamente es posible que el vendedor cometa fraude en un sólo período, ya que en el posterior no realizará venta alguna por los supuestos de comunicación perfecta entre compradores.

El otro caso de interés es en el cual la empresa respeta los contratos. En este caso el flujo esperado no se limita a un solo período ya que las ventas no se cortan porque los consumidores no se han visto defraudados. La ganancia en este caso se calcula en base a un precio más alto, ya que la empresa puede recibir un premio  $a$  por su buena reputación:

$$VAN_{\text{premio.y.respeta}} = \frac{1}{r} \left\{ (p_{\text{prem}} - p_1)x_2 - \int_{x_1}^{x_2} (CMe_{q_h}(x) - p_1)dx \right\}$$

Donde  $p_{\text{prem}}$  es igual en este caso al precio de competencia  $p_1$  más el premio  $a$ . Para esta misma empresa en caso de fraude, el flujo se cortarían de inmediato, por lo tanto se obtendría:

$$VAN_{\text{premio.y.fraude}} = \frac{1}{1+r} \left\{ (p_{\text{prem}} - p_1)x_4 + (p_1 - p_0)x_4 - \int_{x_0}^{x_4} (CMe_{q_{\min}}(x) - p_0)dx \right\}$$

En competencia perfecta la renta será igual a cero, por lo que deberá existir un incentivo o premio en el precio tal que los vendedores no se vean tentados a cometer fraude, lo que también puede interpretarse como un precio pagado por los consumidores para protegerse del fraude. El vendedor es maximizador de ganancias, por lo que escogerá producir la calidad que le reporte el mayor VAN. Si ya se encuentra produciendo

---

un bien de calidad, y tiene asegurado su premio en el precio, entonces la condición para que siga produciendo bienes de la calidad que promete es:

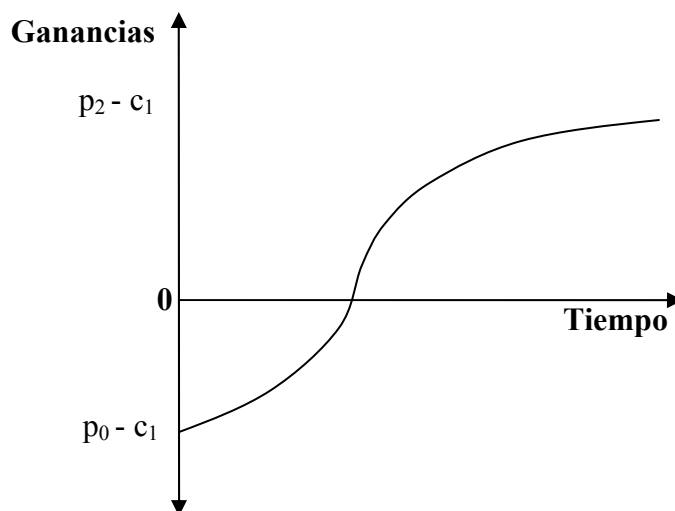
$$VAN_{\text{premio.y.respeta}} > VAN_{\text{premio.y.fraude}}$$

## La dinámica de la reputación

Puede considerarse, entonces, que existe un límite inferior para el precio que puede establecer un nuevo oferente. En este caso es  $p_0$ . El supuesto de partida es que  $p_0$  es el precio que un demandante estaría dispuesto a pagar por un bien a un vendedor sin trayectoria. Por otra parte, el techo del precio que se pagará por el bien está dado por la reputación que tenga el oferente y el valor que tenga dicha reputación. Shapiro (1984) propone una dinámica del precio respecto a la reputación como la que indica el gráfico 2.2.

Es posible que exista un período durante el cual la empresa tenga que vender por debajo del costo, hasta conseguir un nivel de reputación que le permita aumentar el precio. La primera fase (hasta llegar a ganancias competitivas, es decir  $p_1 = c_1$ ) es interpretado como una etapa en que la empresa *invierte* en su reputación. Mediante precios más bajos atrae consumidores, lo que le permite generar un flujo de ventas que incentiva a incrementar su reputación en el mercado.

Gráfico 2.2



---

A partir de entonces, el vendedor puede comenzar a cargar a sus precios por sobre el nivel de competencia perfecta ( $p^* > c_1$ ). Puede observarse claramente que el esfuerzo realizado para mantener el precio por debajo de su costo debe ser tomado como una inversión. Sólo se realiza durante un período de tiempo con el fin de obtener futuros réditos. Aquí el tiempo puede interpretarse como un indicador de la cantidad de ventas de la empresa. Se supone que a medida que aumentan las ventas realizadas exitosamente aumentan la reputación, y por lo tanto la posibilidad de lograr un mejor precio en el mercado.

### **Aplicaciones empíricas**

Para indagar sobre el valor de la reputación se presenta el caso de las ventas por Internet, con especial referencia a las ventas realizadas a través del portal eBay. En este tipo de investigaciones la cuestión crítica consiste en capturar por separado los efectos de las calificaciones positivas y negativas. Las primeras muestran la trayectoria del vendedor en cuanto a cantidad de ventas realizadas con éxito y las segundas permiten conocer cuántas veces el consumidor no quedó satisfecho con la compra.

Los resultados de otros trabajos empíricos van a favor de la hipótesis de establecer una relación positiva entre reputación y precio de venta. Sin embargo, el espectro de precios observados que muestran la disposición a pagar por bienes de vendedores con buena reputación es muy amplio. Dewan y Hsu (2002) estiman que 20 comentarios positivos aumentan en solo 5 centavos el precio de estampillas de colección, cuyo precio medio es de \$37. Houser y Wooders (2006) encuentran que un aumento del 10% en votaciones positivas aumenta el precio en 0,17%, mientras que un aumento del 10% en calificaciones negativas lo reduce en un 0,24%, para el caso de microprocesadores.

Otros autores destacaron la diferencia presente entre los vendedores con una reputación ya establecida y aquellos que recién comienzan a vender por estos canales. Livingston (2002) concluye que para el caso de palos de golf, los vendedores con hasta 25 comentarios positivos recibían un promedio de \$21 más en comparación con aquellos que no poseían ninguna venta realizada. Y los vendedores con más de 675 positivos recibían \$46 más, en un producto cuyo precio medio era \$409.

Por su parte McDonalds y Slawson (2000) muestran para el caso de muñecos de colección que los vendedores en el percentil 90, logran precios 5% mayores a los del percentil 10. Cabral y Hortaçsu (2003) analiza los datos de una variedad de bienes (no-

---

tebooks, monedas de oro, y otros de colección con un rango de precio desde los \$15 a los \$900) y los resultados muestran que 1% más de positivos aumenta la disposición a pagar en un 0,36% y 1% más de negativos disminuyen la disposición a pagar en un 0,63%. Otro resultado importante de este trabajo es que los efectos sobre el precio de la reputación de los vendedores son mayores en aquellos bienes más caros.

---

## Las preferencias de los consumidores

La teoría económica de las preferencias parte de la premisa de que cada individuo es el mejor juez de su propio bienestar. En consecuencia, cada persona realiza elecciones de consumo entre distintos bienes según crea más conveniente, o en términos más estrictos, maximizando su función de utilidad.

Al decir que maximizan *su* utilidad se está concibiendo la existencia de distintas preferencias, incluyendo aquellas basadas en motivaciones altruistas, egoístas, masoquistas, etcétera (Becker, 1993).

El bienestar logrado por cada individuo será mensurable a partir de las elecciones que realicen entre varios conjuntos de bienes (Freeman, 2003). La palabra *bienes* no se utiliza aquí en un sentido estricto, sino que se lo asimila a todo aquello que genera satisfacción o bienestar.

El concepto de preferencias requiere además, que el individuo sea capaz de ordenar el conjunto de alternativas disponibles de tal manera que pueda concluir cuáles le otorgan una mayor utilidad.

Puesto a elegir sin restricciones cualquier individuo escogería la cesta que contuviera mayor cantidad de ambos bienes (dado el supuesto de no saciedad). Pero en la realidad la capacidad de elección se ve restringida por los ingresos de los que se disponga. Por lo tanto el proceso de elección se puede tomar como un problema de maximización de una función sujeta a una restricción.

$$\text{MAX } U(x)$$

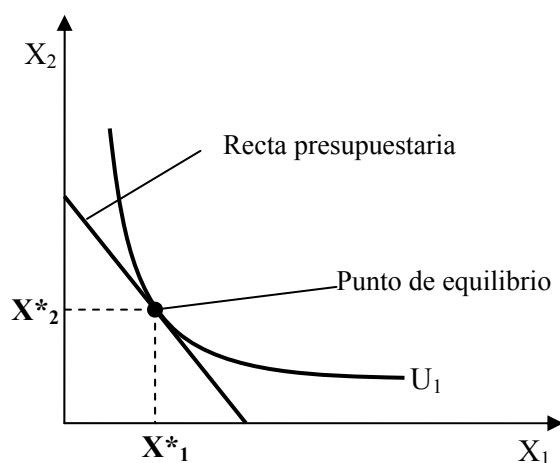
$$\text{s.a. } m = \sum_{i=1}^n p_i x_i$$

Es decir, la maximización de la utilidad (MAX U(x)) está sujeta a la restricción presupuestaria  $m$ , en el sentido de que  $m$  debe ser igual al gasto realizado en los bienes

---

comprados.

**Gráfico 2.3**



El gráfico 2.3 muestra la solución del sistema. Dadas la función  $U_1$  y el presupuesto  $m$ , el consumidor terminará adquiriendo las cantidades  $X^*_1$  y  $X^*_2$ .

El conjunto de soluciones posibles dados distintos niveles de precios e ingresos, expresados a través de la curva de demanda *marshalliana* viene representado por:

$$x(p, m) = \begin{bmatrix} x_1 = x_1(p, m) \\ \dots \\ x_n = x_n(p, m) \end{bmatrix}$$

Donde  $p$  representa el vector de precios de los bienes.

Puede plantearse ahora otro interrogante: dado un nivel de utilidad constante, ¿cómo logra el individuo minimizar el gasto necesario para mantener ese nivel de utilidad ante variaciones en los precios?

La respuesta debe buscarse resolviendo un problema de minimización:

$$\text{MIN } m = \sum_{i=1}^n p_i x_i$$

$$\text{s.a. } u(x) = U^0$$

El nuevo conjunto de soluciones corresponden a las demandas *hicksianas* o *compensadas*.

$$h(p, u) = \begin{bmatrix} x_1 = x_1(p, U^0) \\ \dots \\ x_n = x_n(p, U^0) \end{bmatrix}$$

---

Donde  $p$  nuevamente representa al vector de precios y  $U$  el nivel de utilidad.

## Medidas de bienestar

Existen dos conceptos fundamentales a la hora de tratar la medición de bienestar, la *función indirecta de utilidad* y la *función de gasto*. La primera se obtiene reemplazando las demandas marshallianas en la función de utilidad:

$$u(x^*) = u(x(p, m)) = v(p, m)$$

Donde  $v(p, m)$  es la función indirecta de utilidad y representa la máxima utilidad que es posible obtener dados el niveles de precios y el ingreso.

La función de gasto o costo mínimo se obtiene reemplazando las demandas hicksianas en la restricción presupuestaria:

$$m = px = ph(p, U) = e(p, U)$$

Donde  $e$  representa el mínimo costo requerido para alcanzar un nivel de utilidad  $U$  dados los precios.

Si se tiene la función de demanda hicksiana es posible recuperar la demanda marshalliana:

$$x_i = h_i(p, u) = h_i[p, v(p, m)] = x_i(p, m)$$

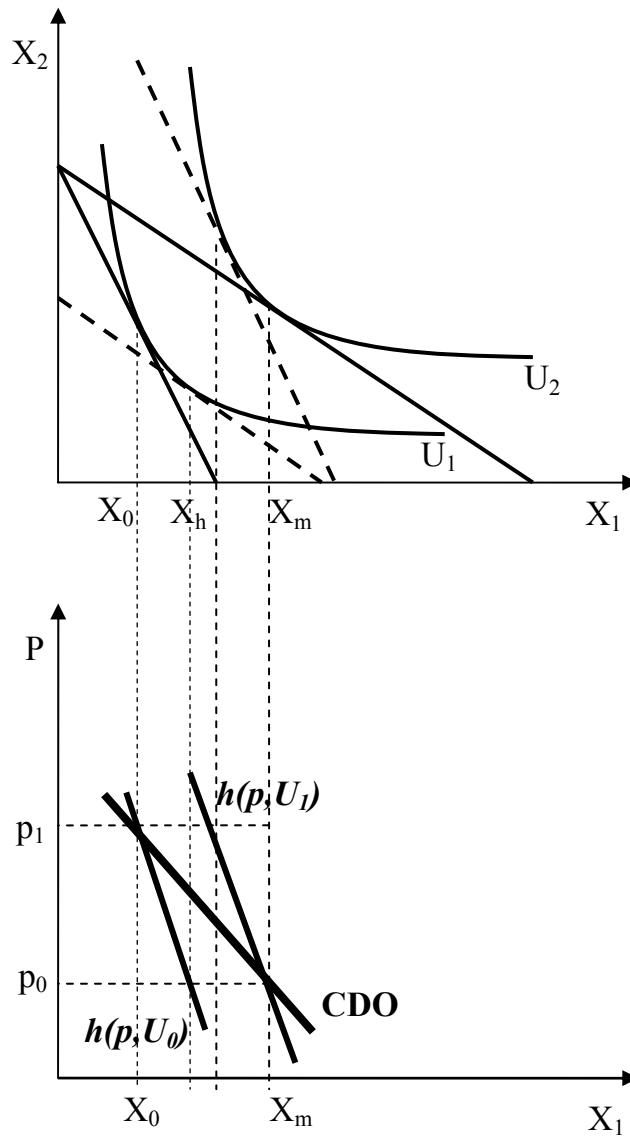
De manera análoga, para pasar de la demanda marshalliana a la hicksiana:

$$x_i = x_i(p, m) = x_i[p, e(p, U)] = h_i(p, U)$$

El gráfico 2.4 muestra el caso de una baja en el precio (de  $p_1$  a  $p_0$ ) del bien  $X_1$  (bien normal o superior). Los efectos que esta variación produce, en forma sintética son: un giro de la recta presupuestaria que da como resultado una menor pendiente. Ante esta nueva situación, según los dos conjuntos de soluciones posibles anteriormente descritos podemos obtener una solución *marshalliana* y una *hicksiana*. La primera, buscará maximizar la utilidad sujeta al nuevo presupuesto disponible. En el ejemplo encontrará una nueva curva de utilidad  $U_2$ . Para la solución *hicksiana*, en cambio, el procedimiento consiste en encontrar el nuevo conjunto de bienes que proporcione la misma utilidad que la canasta original, o sea, situándose sobre la curva de utilidad  $U_1$ , a la vez que minimiza el gasto. La nueva relación de precios decreta la pendiente de la recta presupuestaria, que ahora se retrae hasta el punto es que es tangente con  $U_1$ . De esta manera se encuentra el punto donde, al nivel de precios actuales, el consumidor logra la misma utilidad minimizando su gasto.



Gráfico 2.4



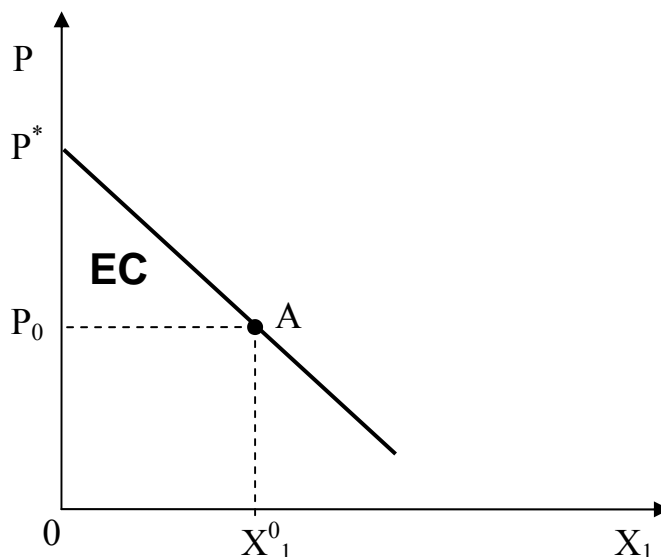
El primer concepto planteado por la economía del bienestar es el *excedente del consumidor*, entendido como la diferencia entre la disposición a pagar por un bien y lo que efectivamente se paga por este.

$$EC = \int_{p_0}^{p^*} x_i(p, m) \partial p_i$$

Donde  $p^*$  es el precio del bien para el cual la cantidad demandada es cero (precio de exclusión). Se podría calcular la variación del excedente utilizando un  $p_1$  distinto de  $p^*$ .

En el caso del gráfico 2.5 la disposición a pagar por el bien está representada por el área  $P^*A X_1^0 0$  y lo que realmente se paga por el bien es el rectángulo  $P_0A X_1^0 0$ . Como resultado la diferencia entre ambas áreas es el triángulo sombreado  $EC$ .

**Gráfico 2.5**



Las llamadas medidas de bienestar hicksianas están relacionadas con la función de demanda compensada. La variación compensadora se interpreta como la cantidad máxima (mínima) de dinero que un individuo está dispuesto a pagar (aceptar) después de haber sufrido un cambio favorable (desfavorable).

Por otra parte una variación equivalente es la cantidad de dinero que un individuo está dispuesto a pagar (cobrar) para acceder a un cambio favorable (desfavorable).

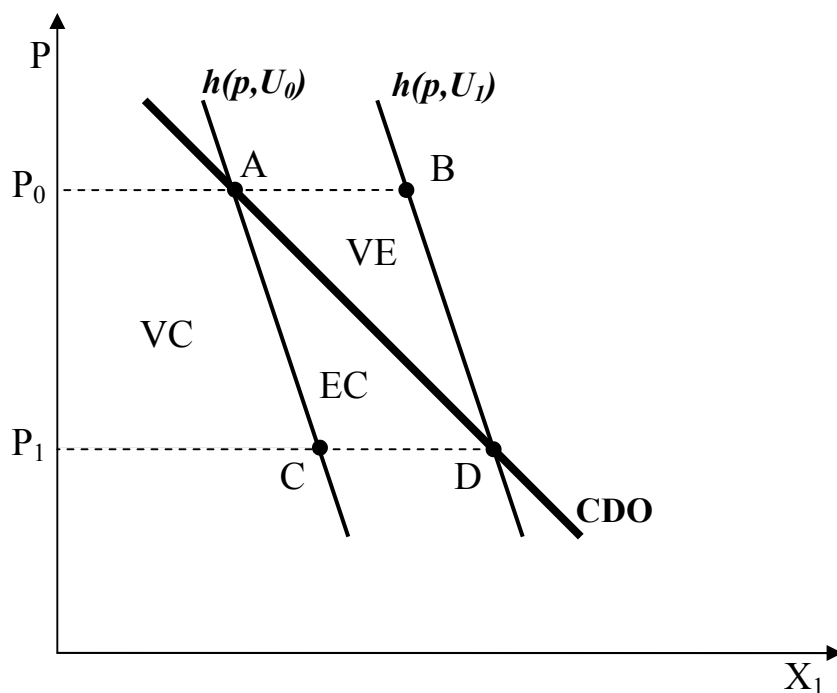
En el gráfico 2.6 (que se desprende del gráfico 2.4) es posible apreciar los tipos de variación y a partir de ellos se presentan a continuación las formas para sus cálculos:

$$VC = \int_{p_0}^{p_1} h_i(p, U^0) \partial p_i$$

y

$$VE = \int_{p_0}^{p_1} h_i(p, U^1) \partial p_i$$

**Gráfico 2.6**



Es posible expresar implícitamente estas medidas de bienestar si se utilizan las definiciones de utilidad indirecta. Ante un aumento de  $p$ , tal que  $p_1 > p_0$ , situación que perjudicaría el bienestar del individuo, se tendría que:

$$v(p_1, m + VC) = v(p_0, m) = U^0$$

$$v(p_0, m - VE) = v(p_1, m) = U^1$$

De estas definiciones se deduce que ante una variación en el precio de un bien el consumidor solo se encontrará en una mejor situación si:

$$v(p_1, m) > v(p_0, m)$$

En el par de ecuaciones anterior VC y VE son las soluciones que indican el cambio en el bienestar de la persona.

Partiendo de la función de gasto:

$$e(p_0, v(p_0, m)) = e(p_0, u_0)$$

$$e(p_1, v(p_0, m)) = e(p_1, u_0)$$

$$VC = e(p_1, u_0) - e(p_0, u_0)$$

O, alternativamente se encuentra la medida de la VE:

$$e(p_1, v(p_1, m)) = e(p_1, u_1)$$

$$e(p_0, v(p_1, m)) = e(p_0, u_1)$$

$$VE = e(p_1, u_1) - e(p_0, u_1)$$

---

Si el caso fuera el contrario, si el precio disminuyera, tal como lo muestra el gráfico 2.4, entonces los cálculos serían:

$$v(p^1, m - VC) = v(p^0, m) = U^0$$

$$v(p^0, m + VE) = v(p^1, m) = U^1$$

Y utilizando la función de gasto:

$$VC = e(p_0, u_0) - e(p_1, u_0)$$

$$VE = e(p_0, u_1) - e(p_1, u_1)$$

### **Disposición a pagar y disposición a aceptar**

Además de los conceptos de variaciones equivalentes y compensatorias, otro abordaje igualmente válido para conseguir medidas que describan el bienestar en términos monetarios es el de disponibilidad a pagar (DAP) y disponibilidad a aceptar (DAA). Ambos métodos son útiles al mismo fin, el de medir la variación en el ingreso que hace que una persona sea indiferente a un cambio exógeno. La disposición a pagar es la máxima cantidad de ingreso que una persona pagaría a cambio de una mejora en su bienestar, o para evitar un empeoramiento en su situación. La disposición a aceptar es la cantidad mínima de ingreso que una persona aceptaría por un cambio que lo desfavoreciera, o por renunciar a una mejora en su bienestar.

La DAP y la DAA suelen relacionarse con el derecho de acceder a un determinado nivel de utilidad y con quién tiene la propiedad sobre tal derecho. Cuando se requiere realizar un pago para mantener el nivel actual de bienestar o para conseguir una mejora, ese derecho lo ostenta la otra parte. En el caso en que se reciba un pago para aceptar una situación peor el derecho del nivel actual de utilidad está en manos de quién acepta o no el pago.

Para describir la relación entre DAP y DAA y los conceptos de variaciones compensadora y equivalente debe hacerse un análisis de las posibles situaciones que podrían presentarse. Una VE puede dividirse de la siguiente manera: cuando el cambio es generador de un mayor nivel de utilidad, se habla de disposición a aceptar. Si genera una disminución en la utilidad, entonces se refiere a disposición a pagar. Al revés, para una VC una mejor situación se relaciona con disposición a pagar, y una peor con disposición a aceptar.

**Tabla 1**

	<b>VC</b>	<b>VE</b>
	Después de un cambio, cantidad de dinero que se le debería dar o quitar a un individuo para dejarlo en el nivel de utilidad original.	Si no se efectuara el cambio, cantidad de dinero que se le debería dar o quitar al individuo para llevarlo al nivel de utilidad que hubiera alcanzado.
<b>Aumento De Utilidad</b> ( $p_1 < p_0$ para un bien normal o superior)	<p><b>VC = DAP</b></p> $v(p_1, m - DAP) = v(p_0, m)$ $DAP = e(p_0, u_0) - e(p_1, u_0)$	<p><b>VE = DAA</b></p> $v(p_0, m + DAA) = v(p_1, m)$ $DAA = e(p_0, u_1) - e(p_1, u_1)$
<b>Disminución De Utilidad</b> ( $p_1 > p_0$ para un bien normal o superior)	<p><b>VC = DAA</b></p> $v(p_1, m + DAA) = v(p_0, m)$ $DAA = e(p_1, u_0) - e(p_0, u_0)$	<p><b>VE = DAP</b></p> $v(p_0, m - DAP) = v(p_1, m)$ $DAP = e(p_1, u_1) - e(p_0, u_1)$

Debe mencionarse que existe una anomalía en los trabajos empíricos sobre valuación contingente y es el surgimiento de una gran brecha entre los valores de de la disposición a pagar y la disposición a aceptar. Por otra parte, no se han encontrado diferencias significativas en modelos de comportamiento, lo que aporta aún más confusión.

Se han esbozado distintas interpretaciones sobre estos resultados y puede resumirse diciendo que existen dos corrientes principales. Una teoría sostiene que los individuos son aversos a las pérdidas y basan sus decisiones en el cambio neto relativo al status quo, no en su bienestar antes y después del cambio. Esta explicación abandona la teoría neoclásica de elección. La respuesta neoclásica, por su parte fue articulada entre otros por Hanemann (1991) para el caso de los bienes públicos y explica la diferencia entre DAP y DAA como una incapacidad para sustituir entre bienes públicos y privados, conclusión que no resulta válida para casos en los que se analicen solo bienes privados.

---

## Métodos de valuación

Los bienes que no tienen mercado requieren métodos de valoración fuera de los convencionales como sería la estimación de curvas de demanda. Los métodos de valuación alternativos desarrollados principalmente para valorar activos ligados al medio ambiente se dividen entre aquellos que se basan en preferencias reveladas o en preferencias declaradas.

Los métodos con sustento en las preferencias reveladas, también llamados indirectos, se basan en el comportamiento real del consumidor. Estas elecciones suponen a un consumidor que es racional y maximiza su utilidad sujeto a las restricciones del mercado. Dentro de esta perspectiva se encuentran el *modelo de precios hedónicos* y el *modelo de producción de los hogares (households production function)* que incluye los siguientes métodos: el Costo de Viaje, de comportamiento adverso, de costo de reemplazo.

Los *métodos directos*, relacionados con preferencias declaradas, obtienen los datos en base a respuestas de los consumidores a preguntas acerca de situaciones hipotéticas y no de lo que se observa en el mercado. Este es el caso del método de valuación contingente.

---

## **Metodología**

Cuando un bien no es homogéneo, éste puede diferenciarse por sus distintas características. Este es el postulado básico del método hedónico de disposición a pagar. La buena reputación de un vendedor, como indicador de que una compra se realizará satisfactoriamente, es un ejemplo de un atributo cuya presencia es deseable en un producto.

La utilización de modelos hedónicos comenzó en 1926 con un trabajo de Waugh sobre precios de vegetales frescos. El modelo fue racionalizado por Rosen (1974), quien completó y refinó el proceso, definiendo funciones de distribución de la utilidad de los consumidores y una distribución de la maximización de las ganancias de los vendedores. El equilibrio se logra cuando las variaciones en el precio del bien reflejan variaciones en sus cualidades de tal manera que compradores y vendedores se encuentran en una situación en la cual les resultaría imposible lograr un mejor trato.

El método de valuación mediante precios hedónicos parte del concepto de que un bien está compuesto por un conjunto de características, cada una de ellas con un precio en el mercado. De esta manera es posible descomponer el precio final del bien en función de sus diversas propiedades, asignándole a cada atributo un determinado precio implícito.

### **Método de precios hedónicos**

Suponiendo que en un mercado competitivo existen dos bienes idénticos excepto por un atributo A, y sus precios son  $P_0$  y  $P_A$  la disposición a pagar por la presencia de A viene dada por:

$$P_A - P_0 = \text{DAP por A}$$

Formalmente, la ecuación de precios hedónicos surge cuando los vendedores maximizan sus beneficios por vender un bien con un conjunto de características  $z = (z_1, z_2, \dots, z_C)$ , donde  $z_c$  representa la característica c del producto y C es el número total de características (McHaab y McConnell, 2002).

Los consumidores maximizan su utilidad destinando ingreso a entre los bienes con características diferenciables y otros bienes. El precio en equilibrio viene dado por:

$$p = f(z, \alpha)$$

---

Donde  $p$  es el precio del bien, en función de  $z$ , que es el conjunto de atributos, y  $\alpha$  es un vector de parámetros que describen la forma de la función hedónica. La forma de la función depende del número de vendedores, de compradores y de sus características. Por simplicidad, se utiliza la forma funcional  $p = f(z)$ . Las condiciones de equilibrio que dan origen a estas ecuaciones de precios hedónicos por lo general dan una solución aproximada al problema original.

El equilibrio surgirá cuando los compradores maximicen sus funciones de utilidad sujetos a sus restricciones presupuestarias. Si las preferencias pueden representarse mediante una función  $u(x, z; \beta)$  donde  $x$  es un bien representativo compuesto por otros bienes,  $z$  es el vector de atributos del bien analizado y  $\beta$  es un vector de parámetros de la función de preferencias de los hogares. La restricción presupuestaria está dada por  $m = h(z) + x$ , donde  $x$  es un bien compuesto. En este contexto, las condiciones de primer orden determinan que:

$$\frac{\partial u(x, z; \beta)}{\partial z_1} = \lambda \frac{\partial h(z)}{\partial z_1}$$

...

$$\frac{\partial u(x, z; \beta)}{\partial z_c} = \lambda \frac{\partial h(z)}{\partial z_c}$$

Donde  $\lambda$  representa la utilidad marginal del ingreso. Naturalmente, los atributos hedónicos no son adquiridos por separado. Sin embargo, cuando se logra el equilibrio, entonces las condiciones de primer orden representan una conexión entre el precio hedónico y la disposición a pagar por un atributo  $c$ , que puede expresarse como

$$DAP_c = \frac{\partial u(x, z; \beta)}{\partial z_c} \cdot \frac{1}{\lambda}$$

La elección de la forma funcional es una decisión estratégica importante para la investigación. Cuando los consumidores son heterogéneos, la forma funcional del modelo hedónico está apenas restringida. Tendrá pendiente positiva para las características que reporten utilidad y es probable que no sean lineales. La función de precios hedónicos debería ser creciente para precios de atributos deseables. Un menor precio asociado a un nivel más alto de algún atributo deseable induciría a los consumidores a comprar el bien. Cuando el bien puede ser descompuesto y sus características vendidas en forma separada la función de precio hedónico se vuelve lineal. Sin embargo, es posible encon-



---

trar linealidad en atributos de bienes que no pueden ser descompuestos. Se han adoptado formas funcionales flexibles, pero estos tienden a incrementar la colinealidad entre los distintos atributos, lo cual reduce la precisión de las estimaciones.

---

## Modelo a estimar

El modelo que se utilizó fue un semi-log. Debido a las diferencias en los valores medios de cada tipo de bien analizado en este trabajo se considero más útil obtener la disposición a pagar por cada atributo en términos porcentuales.

La variable dependiente del modelo se llama *lnprecio*, y es una transformación logarítmica del precio al que fue vendido el producto. Las variables independientes incluidas son: las que identifican el tipo de artículo comercializado, de tipo binarias *pendr* (que toma valor 1 en el caso del pendrive) y *ipod* (que toma valor 1 cuando el bien es el iPod Nano). El valor cero para ambas corresponde a la categoría base: la memoria SD. El signo esperado de estas variables es positivo y su valor deberá ser alto, considerando el diferencial del precio medio de venta de cada artículo.

La trayectoria del vendedor estará representada por el grupo de variables binarias *ant1*, *ant2* y *ant3* que indicarán la cantidad de votos positivos que el vendedor tenía al momento de realizar las operaciones. Esta variable actúa como proxy de la antigüedad de los vendedores.

Cuando todas ellas toman valor cero, se estará indicando a un vendedor con reputación correspondiente a menos de 1000 votos positivos. La variable *ant1* toma valor 1 cuando los vendedores están en una categoría que incluye desde 1001 a 5000 votos positivos, *ant2* es igual 1 entre 5001 y 10000 votos y *ant3* es 1 en el caso de vendedores con más de 10000 calificaciones positivas.

La elección de los puntos que diferencian cada categoría es *ad-hoc* y responde a los siguientes criterios. En el primer grupo o categoría base se incluye a vendedores cuyo inicio de actividades es más reciente y se consideró sólo a aquellos que aún no hubieran logrado 1000 votos positivos. Este conjunto representa el 13% del total y la cantidad de votos está notoriamente por debajo de la media.(3837). El segundo grupo – indicado con *ant1*- incluye los casos en los cuales los vendedores tenían entre 1001 y 5000 calificaciones positivas. Este grupo es que incluye la media de votos de la muestra e implica el 72% de los casos. El tercer grupo –indicado por *ant2*- corresponde a vendedores incluidos en un rango de votos positivos entre 5001 y 10000 y representa al 13% de los casos. Estas calificaciones están por encima de la media -entre un 30% y un 160% por ciento- e identifican a una categoría de vendedores con ventaja en reputación respecto de la mayor parte de sus competidores. El último grupo, indicado por la varia-

---

ble dicotómica *ant3*, recoge el 3% de los casos que están muy alejados de la media – hasta un 900%- y pueden considerarse como un grupo que ya ha conseguido una reputación sobresaliente. El signo esperado de estas variables es positivo si la reputación funciona como un activo para los vendedores.

La calificación negativa de los vendedores fue incluida como porcentaje sobre el total de votos recibidos. De esta manera se garantiza que exista proporcionalidad y se controla la alta correlación que existe entre votos positivos y negativos, dado que quienes más ventas han realizado tienen más probabilidad tanto de recibir malas como buenas calificaciones.. La variable se denominó *propneg*, es continua y se espera que el coeficiente de su estimador sea negativo, ya que representará una señal no deseada por los compradores.

Las variables binarias *mshop*, *envio* y *mpago* indican la presencia de servicios adicionales, que suponen un valor adicional para los compradores.

La opción de pagar con el método de *MercadoPago* es un servicio que permite a los usuarios utilizar redes de pago en lugar de realizar depósitos bancarios o pagar en efectivo al vendedor. Otra posibilidad que brinda esta opción es la de financiar el pago en cuotas. La variable binaria *mpago* es binaria e indica a vendedores con este servicio disponible.

La característica *MercadoShop* –indicada por la variable *mshop*- describe a aquellos vendedores que poseen una página de presentación personalizada y generalmente venden varios artículos distintos desde ella. El valor 1 en esta variable puede interpretarse como una señal que corresponde a vendedores importantes y con *presencia* en el sitio.

La variable *envío* hace referencia a aquellas ofertas en donde el vendedor se compromete a hacerse cargo del costo de envío. Debe aclararse que en algunas ocasiones el envío se veía restringido a algunas zonas u horarios. Debido a la complejidad de la división entre barrios y entre distintos rangos horarios la variable toma el valor 1 para aquellos productos que ofrezcan envío gratis al menos en la zona del Microcentro, ya que resultó ser la zona común de envío gratuito para quienes ofrecían el servicio, a excepción de un vendedor. En cuanto al horario solo se verificó que todos eran durante horario comercial (lunes a viernes entre las 9 y las 19 horas, salvo excepciones).

El modelo a estimar es el siguiente:

---

$$\begin{aligned} \text{LNPRECIO} = & \alpha + \beta_1 \text{PENDR} + \beta_2 \text{IPOD} + \beta_3 \text{ANT1} + \beta_4 \text{ANT2} + \beta_5 \text{ANT3} + \beta_6 \text{PROPNEG} \\ & + \beta_7 \text{MSHOP} + \beta_8 \text{MPAGO} + \beta_9 \text{ENVIO} \end{aligned}$$

---

## Datos

Los datos fueron recolectados a partir del historial de venta de los vendedores disponible en el sitio. Fueron elegidos tres bienes del rubro computación para el análisis en base a los siguientes criterios. Por un lado, los bienes deberían ser homogéneos y por otro, deberían contar un número importante de ventas de forma de obtener una muestra lo suficientemente representativa y con cierta variabilidad en el precio. Los artículos seleccionados cumplen con estas características. Un modelo de memoria SD es igual a cualquier otro. De esta forma se asegura que el bien físico subyacente que se ofrece es el mismo. Las diferencias en el precio, entonces, deben provenir de otros atributos que lo acompañan.

Los productos escogidos y relevados fueron tres: Memoria SD 1GB SanDisk Pendrive 4GB Kingston iPod nano 8GB Las observaciones correspondieron a las transacciones que tuvieron lugar en el mes de abril de 2008, y se restringieron a los vendedores en Capital Federal. Para la recolección de los datos se busco el historial de venta de cada uno de los vendedores que publicaron el artículo en esa fecha y recibieron ofertas por el mismo. El total de las observaciones fue de 932. De ellas, 176 (18,9%) correspondieron a ventas de memorias, 719 (77,1%) a pendrives y 37 (4%) a iPods.

**Tabla 2 – Descriptivos de transacciones del bien Memoria SD Sandisk 1 GB**

	Valor mínimo	Valor máximo	Media	Desv. Típ.
Precio de la transacción	39,89	74,99	44,89	6,50
Porcentaje de votos negativos con los que contaba el vendedor	,00	4,44	1,10	1,20
Cantidad de Votos positivos con los que contaba	122	19136	4800	4748

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en [www.mercadolibre.com.ar](http://www.mercadolibre.com.ar)

**Tabla 3 – Descriptivos de transacciones del bien Pendrive Kingston 4 GB**

	Valor mínimo	Valor máximo	Media	Desv. Típ.
Precio de la transacción	71,99	85,00	74,54	2,21
Porcentaje de votos negativos con los que contaba el vendedor	0,05	9,68	1,62	1,42
Cantidad de Votos positivos con los que contaba el vendedor	28	34371	3675	2886

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en [www.mercadolibre.com.ar](http://www.mercadolibre.com.ar)

**Tabla 4 – Descriptivos de transacciones del bien iPod Nano**

	Valor mínimo	Valor máximo	Media	Desv. Tip.
Precio de la transacción (en pesos)	545,21	602,27	573,65	22,08
Porcentaje de votos negativos con los que contaba el vendedor	,00	11,18	1,62	3,83
Cantidad de Votos positivos con los que contaba el vendedor	20	3958	2412	1538

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en [www.mercadolibre.com.ar](http://www.mercadolibre.com.ar)

Los tres bienes analizados presentan precios medios de transacción claramente distintos. En las tablas 2, 3 y 4 puede observarse que para las memorias, el precio medio fue de \$44,89, para los *pendrives* de \$74,54 y de \$573,65 para los *ipod Nano*.

Por otra parte, la cantidad de votos positivos es mayor, en promedio, para las memorias (4800), seguido por los vendedores de *pendrives* (3675) y por último aparecen los vendedores de *ipods* (2412). En cuanto a la proporción de calificaciones (*prop-neg*) negativo que habían recibido los vendedores, para los tres bienes toma un valor cercano al 1,5%, aunque debe destacarse que en el caso de los *ipods*, el desvío típico de esta variable triplica a los valores que la misma toma para los otros bienes.

### **VARIABLES INCLUIDAS EN EL MODELO**

La tabla 5 describe las características de los datos obtenidos en cuanto a calificaciones positivas y negativas de los vendedores. Se puede observar un rango mucho mayor para las primeras, en comparación con la variación encontrada en los votos negativos.

**Tabla 5 – Calificaciones positivas y negativas**

	Casos	Rango	Minimo	Maximo	Media	Desvio est.
Cantidad de Votos negativos a vendedores	932	399	0	399	77,55	109,299
Cantidad de votos Positivos a vendedores	932	34351	20	34371	3837,63	3321,099

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en [www.mercadolibre.com.ar](http://www.mercadolibre.com.ar)

A continuación, se presenta un resumen estadístico de las variables construidas, indicando su distribución en función del tipo de producto vendido. La antigüedad de los

vendedores establecida de acuerdo a la cantidad de calificaciones positivas recibidas se observa en la tabla 6. (las variables binarias en función de cada categoría fueron descriptas en la sección anterior).

**Tabla 6 – Antigüedad de los vendedores según producto**

Antigüedad	Bien						Total	%
	Memoria Sd		Pendrive		IPOD			
	Vendedores	%	Vendedores	%	Vendedores	%		
0	49	27,8	63	8,8	6	16,2	118	13
1 (ant1)	65	36,9	571	79,4	31	83,8	667	72
2 (ant2)	37	21,0	82	11,4	0	0,0	119	13
3 (ant3)	25	14,2	3	0,4	0	0,0	28	3
<b>Total</b>	176	100%	719	100%	37	100%	932	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en [www.mercadolibre.com.ar](http://www.mercadolibre.com.ar)

En cuanto a los servicios adicionales que prestan los vendedores, se puede observar que en el 48% de las observaciones se ofreció la posibilidad de pagar a través de *Mercadopago*. En el 42% de los casos los vendedores contaban con *MercadoShop*. Menos frecuente resultó el caso en que se ofreció envío gratuito, opción disponible en el 36% de las ventas observadas. La tabla 8 describe en qué proporción están disponibles estas alternativas, con respecto a cada bien.

**Tabla 7 – Descripción de las variables mshop, mpago y envio**

	Total	Media	Varianza
<b>Mshop</b>	387	0,42	,243
<b>Mpago</b>	445	0,48	,250
<b>Envio</b>	335	0,36	,230

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en [www.mercadolibre.com.ar](http://www.mercadolibre.com.ar)

**Tabla 8 – Disponibilidad de servicios adicionales por tipo de bien**

		Bien					
		Memoria		Pendrive		IPOD	
		Total	%	Total	Como %	Total	Como %
<b>Mpago</b>	No	127	72,2	328	45,6	32	86,5
	Si	49	27,8	391	54,4	5	13,5
<b>Envio</b>	No	145	82,4	416	57,9	36	97,3
	Si	31	17,6	303	42,1	1	2,7
<b>Mshop</b>	No	85	48,3	441	61,3	19	51,4
	Si	91	51,7	278	38,7	18	48,6

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en [www.mercadolibre.com.ar](http://www.mercadolibre.com.ar)

## Resultados

La estimación del modelo a través del método de mínimos cuadrados ordinarios arrojó los siguientes resultados.

**Tabla de coeficientes**

	Coeficientes		Coeficientes estandarizados	Sig. Parcial
	B	Error std.	Beta	
(Constante)	3,736	,006		,000
Mshop	,041	,005	,044	,000
Mpago	,040	,008	,043	,000
Envio	,029	,007	,030	,000
Pendr	,520	,005	,467	,000
Ipod	2,588	,010	1,079	,000
Propneg	-,008	,002	-,028	,000
ant1	,018	,007	,018	,005
ant2	,030	,009	,021	,001
ant3	,126	,013	,046	,000
R	R Cuadrado	R cuadrado corregido	Error std. Del estimado	
,994(a)	,987	,987	,05270	
Variable dependiente: lnprecio				

Con lo que el modelo estimado resulta:

$$LN\hat{P}RECIO = 3,736 + 0,52PENDR + 2,588IPOD + 0,18ANT1 + 0,30ANT2 + 0,126ANT3 - 0,008PROPNEG + 0,041MSHOP + 0,04MPAGO + 0,029ENVIO$$

En primer lugar, a través del test F, presente en el Anexo, se observa que el modelo resulta estadísticamente significativo. Por otra parte, la bondad de ajuste del modelo resultó ser muy alto, con un valor de R cuadrado corregido de 0,987. Esto significa que las variables independientes explican un 98,7% de las variaciones del precio (del logaritmo natural del precio).

Con respecto a la multicolinealidad pueden observarse que los valores de FIV (factor de inflación de la variancia) no resultaron ser altos, y por lo tanto las variables presentan una tolerancia aceptable. En el Anexo se analiza este problema más detalladamente a través de los índices de condición. Todas las variables resultaron estadísti-



---

camente significativas para valores de significatividad menores a 0,01. Además los signos de las variables resultan acorde a lo previsto.

Las variables *pendr* y *ipod* muestran los coeficientes más altos. Esto es así, ya que explican cuánto varía el precio de acuerdo al tipo de producto vendido. Según los resultados, se espera que en promedio el precio de venta de un pendrive sea 52% más alto al de una memoria SD, manteniendo el resto de las características iguales. El mismo análisis cabe para el caso de los Ipod, cuyo valor esperado es en promedio un 259% más alto que el de las memorias, *ceteris paribus*.

En cuanto a los servicios adicionales que los vendedores ofrecen, se observa que por poseer *MercadoShop* el vendedor puede esperar obtener alrededor de un 4% más en promedio por sobre el precio de venta, cuando el resto de las variables permanecen constantes. El mismo análisis se puede aplicar a para el caso del envío gratuito y del servicio de pago a través de *MercadoPago* con valores promedio esperados muy similares.

El envío gratuito del producto explica que se pague por un mismo artículo que cuenta con este servicio un 2,9% más en promedio.

La variable *propneg* muestra signo negativo, según lo esperado y en concordancia con lo predicho. Un aumento de 1% en las calificaciones negativas lleva a una caída en el precio promedio esperado del 0,8%.

La variable *antigüedad* también se comporta según lo esperado: a mayor número de ventas exitosas, mayor es el *premio* recibido en términos de sobreprecio. Los vendedores con una reputación de entre 1000 y 5000, logran en promedio un valor esperado de venta un 1,8% mayor. Para los vendedores con reputación entre 5000 y 1000, este *premio* es aún mayor, del 3%. Finalmente los vendedores que habían conseguido un caudal muy importante de ventas (más de 10000) son los que mayor beneficio obtienen, ya que en promedio sus precios son 12,3% más altos que los obtenidos por quienes recién comienzan.

No solo los valores de estos estimadores son positivos, sino que además siguen una escala creciente, lo que muestra que la reputación funciona como un activo y que presenta una tasa de beneficios (como sobreprecio de venta) creciente. A mayor reputación, mayor es la disponibilidad a pagar por parte de los usuarios por ese atributo.

De la muestra obtenida surge que, por ejemplo, memorias SD vendidas por usuarios con excelente reputación y que además cuentan con el servicio de MercadoS-

---

hop se vendieron a un promedio de \$51,98 comparado con \$39,89 por un artículo de idénticas características pero ofrecida por vendedores de escasa trayectoria en el sitio.

Para el caso de los pendrives, un vendedor con tan solo 0,55% de votos negativos y que cuenta con servicio MercadoPago logró un precio de \$74,99 contra \$71,99 por el mismo artículo, y bajo las mismas condiciones de un vendedor de mayor trayectoria pero con un 4,11% de calificaciones desfavorables.

---

## **Conclusiones**

A la hora de realizar sus elecciones de cestas óptimas de consumo, los consumidores no pasan por alto la cuestión de la confianza que depositan en el vendedor. Saber si la operación se realizará de acuerdo a lo pautado es un tema que entra en su consideración y que es fuente de una mayor utilidad.

En el caso de las compras a través de Internet, quedó demostrado que los consumidores captarán las señales que obtengan en los mercados y estarán dispuestos a pagar por información que les permita asegurarse un buen desempeño a la hora de realizar una compra.

Esto plantea un dilema para el vendedor, que debe encontrar su estrategia óptima de señalamiento. De acuerdo a lo expuesto, conseguir un mayor número de ventas llevará a que los consumidores estén dispuestos a pagar un precio mayor. Este es quizás uno de los principales resultados de esta tesis: un consumidor que puede elegir entre dos bienes iguales, está dispuesto a pagar más por aquel que proviene de un vendedor con mejor reputación. También resultó cierto que el historial de transacciones exitosas juega un papel muy importante, ya que además de aumentar la DAP, lo hace a una tasa creciente. De esta forma, la inversión que implica obtener una mejor reputación reporta rendimientos crecientes.

Por otra parte, también se comprobó que tener un historial de ventas con una mayor frecuencia de votos negativos, reduce la disposición a pagar por parte de los consumidores (1% más de votos negativos significó una DAP 0,8% menor).

Entre las implicancias que los resultados de este trabajo tienen para las firmas cabe mencionar que más allá de no poseer calificaciones negativas, deben concentrarse en conseguir un gran caudal de ventas. De esta forma, para determinar su estrategia óptima deben tener en cuenta el flujo de ingresos que la reputación como activo es capaz de generar, así como también deben considerar que ofrecer servicios adicionales proporcionados por el sitio aumenta la disposición a pagar por un bien.

Como aplicación adicional estos resultados pueden contribuir para determinar una discriminación de las tarifas que el sitio MercadoLibre cobra a los vendedores por utilizar sus servicios. A los más antiguos sería posible imponerles un costo más alto por varios motivos.

---

En primer lugar porque obtienen un precio de venta más alto por sus artículos. En segundo término, porque dado que la reputación se construye realizando transacciones en el mismo sitio, resulta poco probable que decidan abandonar el canal de venta. El activo *reputación* que poseen solo resulta útil dentro del sitio. Esto, siempre y cuando el incremento en los costos por publicar sus artículos sea menores que el incremento recibido en los precios de acuerdo a su mayor reputación.

El mismo análisis es aplicable para el caso de los vendedores más novatos, en cuyo caso aplicarles tarifas muy altas podrían desalentar su inserción al mercado. Sin embargo, también debe tenerse en cuenta que la discriminación de costos no debe ser demasiado grande y debe manejarse discrecionalmente (en forma de promociones temporarias, por ejemplo), ya que puede generar un efecto no deseado desalentando a las firmas a aumentar sus ventas.

---

## Anexo

A continuación se presenta la tabla de ANOVA, donde se muestra que se rechaza la hipótesis nula del Test-F de que todos los coeficientes sean simultáneamente iguales a cero.

	Suma de cuadrados	Df	Media cuadrática	F	Sig.
Regresion	201,681	9	22,409	8068,135	,000(a)
Residuos	2,561	922	,003		
Total	204,241	931			

Analisis de multicolinealidad del modelo En análisis de la multicolinealidad resulta de especial importancia en los modelos de precios hedónicos, ya que se espera que muchas de las características del bien estén correlacionadas, y que esto genere deficiencias al momento de estimar. De acuerdo a Studenmund (2000) un test para la detección de colinealidad entre las variables dependientes es el análisis de la tolerancia y los factores de inflación de la variancia (FIV). El criterio para que la colinealidad se considere moderada es que la tolerancia sea menor a 0,20, o equivalentemente que el FIV sea mayor a 5.

**Estadísticos de colinealidad**

	Tolerancia	FIV
(Constante)		
mshop	,413	2,422
mpago	,207	4,822
envio	,258	3,876
pendr	,616	1,624
Ipod	,737	1,358
propneg	,424	2,360
Ant1	,342	2,924
Ant2	,318	3,141
Ant3	,634	1,577

A continuación y siguiendo a Gujarati (2004) se analizan los índices de condición. Ninguno de ellos supera el límite de 15, propuesto como umbral a partir del cual la multicolinealidad resulta un problema serio, y por lo tanto no resulta necesario realizar una corrección para eliminarla.

### Diagnósticos de colinealidad

Dimensión	Autovalor	Índice de condición	Proporciones de varianza									
			Mpago	envio	pendr	ipod	Propneg	ant1	ant2	Ant3	(Constant)	mshop
1	4,866	<b>1,000</b>	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,01	,00	,00	,00
2	1,522	<b>1,788</b>	,00	,05	,01	,00	,00	,02	,02	,01	,04	,00
3	1,102	<b>2,101</b>	,00	,01	,00	,03	,00	,12	,00	,00	,08	,12
4	1,009	<b>2,196</b>	,00	,00	,00	,00	,01	,16	,00	,00	,01	,40
5	,939	<b>2,276</b>	,00	,04	,00	,02	,00	,37	,00	,00	,04	,04
6	,192	<b>5,036</b>	,01	,31	,00	,05	,26	,06	,30	,00	,01	,03
7	,163	<b>5,462</b>	,00	,04	,05	,16	,11	,01	,55	,01	,29	,03
8	,085	<b>7,581</b>	,23	,09	,60	,38	,00	,00	,00	,04	,08	,00
9	,071	<b>8,260</b>	,04	,46	,01	,19	,40	,21	,04	,68	,01	,05
10	,050	<b>9,818</b>	,71	,00	,33	,17	,22	,05	,07	,25	,44	,32

Variable dependiente: lnprecio

---

## **Bibliografía**

- Akerlof, G. A. (1970), “The market for lemons: quality, uncertainty and the market mechanism”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84, No. 3, (Aug., 1970), pp. 488-500, The MIT Press.
- Allen F. (1984), “Reputation and Product Quality”, *The RAND Journal of Economics*, Vol. 15, No. 3, (Autumn, 1984), pp. 311-327, ed. Blackwell Publishing on behalf of The RAND Corporation.
- Anderson S. Friedman F. Milam G. Singh N. (2004), “Buy it Now: A Hybrid Internet Market, Paper 565 Department of Economics”, UCSC (University of California, Santa Cruz) Institution. Disponible en <http://repositories.cdlib.org/ucscecon/565>
- Bajari P. y Hortaçsu A. (2004), “Economic Insights from Internet Auctions”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 42, No. 2, (Jun., 2004), pp. 457-486, American Economic Association.
- Baranzini A. Ramirez J. Schaerer C. Thalmann P. Editores (2008), *Hedonic Methods in Housing Markets: Pricing Environmental Amenities and Segregation*, Estados Unidos, Ed. Springer.
- Bohnet I. y Huck S. (2004), “Repetition and Reputation: Implications for Trust and Trustworthiness When Institutions Change”, *The American Economic Review*, Vol. 94, No. 2, *Papers and Proceedings of the One Hundred Sixteenth Annual Meeting of the American Economic Association San Diego*, CA, January 3-5, 2004, (May, 2004), pp. 362-366. American Economic Association.
- Cabral L. y Hortaçsu A. (2008), “The Dynamics of Seller Reputation: Theory and Evidence from eBay”, working paper disponible en [http://pages.stern.nyu.edu/~lcabral/workingpapers/CabralHortacsu\\_Aug08.pdf](http://pages.stern.nyu.edu/~lcabral/workingpapers/CabralHortacsu_Aug08.pdf)
- Cooper R. y Ross R. (1984), “Prices, Product Qualities and Asymmetric Information: The Competitive Case”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 51, No. 2, (Apr., 1984), pp. 197-207, The Review of Economic Studies Ltd.
- Dellarocas C. (2003), “The digitization of word-of-mouth: promise and challenges of online feedback mechanisms”, MIT Sloan School of Management Working Paper 4296-03, disponible en <http://ssrn.com/abstract=393042>.
- Grossman S. J. Stiglitz J.E. (1976), *The American Economic Review*, Vol. 66, No. 2, *Papers and Proceedings of the Eighty-eighth Annual Meeting of the American Economic Association* (May, 1976), pp. 246-253, American Economic Association.
- Gujarati D. N. (2004), *Basic econometrics*, 4ta edición, McGraw Hill.

- 
- Haab, T. C. y McConnell K. E. (2002), *Valuing environmental and natural resources: The Econometrics of Non-Market Valuation*, Estados Unidos, Edward Elgar Publishing Limited.
  - Houser D. Wooder J. (2006), “Reputation in Auctions: Theory, and Evidence from eBay”, *Journal of Economics & Management Strategy*, Volume 15, Number 2, Summer 2006, 353–369, Blackwell Publishing.
  - Klein B. y Leffler K. B. (1981), “The role of market forces in assuring contractual performance”, *Journal of Political Economy*, University of Chicago.
  - Melnik M. y Alm J. (2002), “Does a Seller's Ecommerce Reputation Matter? Evidence from eBay Auctions”, *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 50, No. 3, (Sep., 2002), pp. 337-349, Blackwell Publishing .
  - Perrotini I. (2002), “La economía de la información asimétrica: microfundamentos de competencia imperfecta”, *Aportes: revista de la facultad de economía-BUAP. Año VII núm. 19*, México.
  - Nelson P. (1970), “Information and Consumer Behavior”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 78, No. 2, (Mar. - Apr., 1970), pp. 311-329, The University of Chicago Press.
  - Resnick P. Zeckhauser R. (2002), “Trust among strangers in internet transactions: empirical analysis of eBay’s reputation system”, *The Economics of the Internet and ECommerce, Advances in Applied Microeconomics*, Michael Baye (Ed.)
  - Rosen S. (1974), “Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 1. (Jan. - Feb., 1974), pp. 34-55.
  - Shapiro C. (1982), “Consumer Information, Product Quality, and Seller Reputation”, *The Bell Journal of Economics*, Vol. 13, No. 1 (Spring, 1982), pp. 20-35, The RAND Corporation.
  - Shapiro C. (1984), “Premiums for High Quality Products as Returns to Reputations”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, No. 4 (Nov., 1983), pp. 659-680, The MIT Press.
  - Spence M. (2002), “Signaling in Retrospect and the Informational Structure of Markets”, *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 3 (Jun., 2002), pp. 434-459, American Economic Association.
  - Stiglitz J. E., (1984), *The Economic Journal*, Vol. 95, Supplement: Conference Papers (1985), pp. 21-41, Blackwell Publishing for the Royal Economic Society.
  - Stiglitz J. E.,(2000), “The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115, No. 4 (Nov., 2000), pp. 1441-1478, The MIT Press.



- 
- Stiglitz J. E.,(2002), *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 3 (Jun., 2002), pp. 460-501, American Economic Association.
  - Studenmund, A. H. (2000), *Using econometrics: a practical guide*, 4ta edición, ed. Addison Wesley.
  - Vasquez Lavin, F.; Cerdá Urrutia, A. y Orrego Suaza, S. (2007) *Valoración económica del ambiente*. Ed. Thomson Internacional.
  - Wolinsky A. (1983), “Prices as Signals of Product Quality”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 50, No. 4, (Oct., 1983), pp. 647-658, The Review of Economic Studies Ltd.