

MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ BORJA¹
JUAN ANTONIO MONDEJAR JIMÉNEZ²
M^a ENCARNACIÓN ANDRÉS MARTÍNEZ¹

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

¹Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Área de Comercialización

Plaza de la Universidad, 1 -02.071- Albacete (España)

Teléfono + 34 902 204 100 (Ext. 2310) –Fax +34 902 204 130

MiguelAngel.gborja@uclm.es

Encarnacion.Andres@uclm.es

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

²Facultad de Ciencias Sociales. Área de Comercialización

Avda de los Alfares, 44 -16.002- Cuenca (España)

Teléfono + 34 902 204 100 (Ext. 4242) –Fax +34 902 204 130

JuanAntonio.Mondejar@uclm.es

¿CÓMO SON LOS PRECIOS EN INTERNET?

SUMMARY

Price knowledge is a psychological concept that is relevant for retailers and manufacturers to formulate and to develop marketing strategies. In that way, the emergence of the Internet as a sales channel has meant a revolution and generalized belief that the prices are lower in this channel. In this paper we analyze the existence of dynamic pricing on the internet which can affect in the consumer's price perception. In order to contrast if the prices are really lower in the virtual channel we use an empirical study to the prices of flights. We verify whether the prices are lower in the virtual channel and moreover, we verify if a greater dispersion in the prices of this channel exists. For these we use an analysis of variance and an analysis of dispersion. Considering the prices from a flight to New York supplied by intermediaries who operate only in the virtual channel and others that operate simultaneously in both channels. The main results show that the prices are lower in the virtual channel, although the variability in the three types of considered intermediaries is similar.

KEYWORDS: Prices, Internet, prices dispersion, dynamic pricing.

RESUMEN

El conocimiento del precio es un concepto psicológico de gran relevancia para la formulación y el desarrollo de estrategias de marketing para fabricantes y minoristas. En este sentido, la aparición de Internet como canal de venta ha supuesto una revolución y creencia generalizada de que los precios son más bajos en dicho canal. En este trabajo se analiza la existencia de estrategias de fijación dinámicas de precios en el canal que pueden afectar en la percepción de los precios por parte de los consumidores. Concretamente se verifica si los precios son más bajos en el canal virtual y además, se comprueba si existe una mayor dispersión en los precios de dicho canal apoyándonos en un análisis de varianza y un análisis de dispersión. Considerando los precios de un vuelo a Nueva York ofertado por intermediarios que operan sólo en el canal virtual frente a intermediarios que operan a la vez en ambos canales. Los principales resultados muestran que los precios son más bajos, si bien, la variabilidad en los tres tipos de intermediarios considerados es similar.

PALABRAS CLAVE

Precios, Internet, dispersión de precios, precios dinámicos

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, los precios se han fijado a través de un proceso de negociación entre compradores y vendedores. Si bien, la fijación de un precio único para todos los compradores es una idea relativamente moderna que adquirió un gran impulso gracias al desarrollo de la venta al por menor hacia finales del siglo XIX. Luego, Internet ha revolucionado los canales de distribución, cambiado la manera en que las empresas hacen negocios, y cada vez más personas compran a través de Internet. No obstante, todavía hay muchos consumidores que se muestran reacios a realizar compras online.

Algunos estudios sugieren que el precio que tiene un producto es un factor que influye de manera significativa en las valoraciones que hace el consumidor de los distintos canales minoristas (Degeertu, Rangaswamy y Wu, 2000). De ahí que los consumidores que tienden a realizar las compras online son aquellos que están más preocupados por el valor del dinero, y eligen el mercado que les ofrece los precios más bajos y las mejores ofertas (Yu, 2008).

En la actualidad las mejoras en tecnología informática desempeñan un papel muy relevante en Internet. En este sentido cabe reseñar que debido a estos avances Internet invierte, en parte, la tendencia al precio fijo, pues, permite a los vendedores utilizar programas para controlar los movimientos de los consumidores en la red (Kotler, Lane, Cámara y Mollá, 2006).

A diferencia de los canales tradicionales, Internet permite obtener una información más detallada e inmediata acerca del comportamiento de sus clientes (e.g. productos que buscan, productos que compran, páginas que visitan,...). Al mismo tiempo, la propia naturaleza del entorno y las herramientas integradas en el mismo permiten una mayor flexibilidad y facilidad para cambiar los precios con una mayor periodicidad (e.g. diariamente, mensualmente,...), e incluso adaptarlos al cliente en función de distintos criterios (e.g. momento del día, origen del acceso a la página, historial de compras, etc.) (Huang, Chang y Chen, 2005). Dicho de otro modo, las posibilidades de desarrollar planteamientos de discriminación y modificación de precios pueden llevarse a cabo de una manera mucho más rápida y, sobre todo, utilizando criterios más precisos para su realización.

En Internet los vendedores tienen una información más precisa sobre los hábitos de búsqueda, preferencias de compra e historial de compra en cuanto a precios y frecuencia. Con esta información las empresas pueden evaluar más fácilmente la sensibilidad que tienen los

consumidores a los precios y plantear políticas de discriminación. Al mismo tiempo, los clientes son más conscientes de la discriminación de precios realizada, en el sentido de que pueden acceder a mucha información y aumenta la visibilidad y transparencia en la misma (Garbarino y Lee, 2003).

En cuanto a los consumidores pueden comparar precios de distintas páginas Web con más facilidad e incluso se pueden realizar búsquedas utilizando como palabra clave el precio. Así pues, esta mayor visibilidad y comparabilidad de los precios determina una mayor sensibilidad de los consumidores al precio. Por otro lado, el hecho de poder comparar precios para un mismo producto, puede derivar en percepciones injustas del precio (Sinha, 2000).

Esta sensibilidad al precio se puede disminuir si la página ofrece facilidades al consumidor (e.g. encontrar con rapidez el producto que busca). En este sentido, Lynch y Ariely (2000) observan que en la compra de vino por Internet al disminuir el coste de búsqueda de información sobre distintos productos también se reduce la sensibilidad al precio. En la misma línea, Cao, Gruca y Klemz (2003) en su estudio establecen una página Web que ofrece una serie de facilidades para que el consumidor encuentre el producto que busca lo antes posible.

En este contexto de un espacio virtual de mayor visibilidad y mayor comparabilidad del precio por parte del consumidor junto con unas mayores posibilidades de adaptación del mismo por parte del vendedor, analizaremos el comportamiento de los precios en el caso particular de la compra de un billete de avión en un entorno online real, considerando la variabilidad y reflejo de discriminación que pueda derivarse en este contexto concreto. Para ello, en primer lugar plantearemos la idea de conocimiento de precios, así como de dinamicidad en la fijación de los mismos en un sentido general y en el caso particular de la interacción en entornos virtuales de compra como es Internet. A partir del planteamiento conceptual y las particularidades derivadas del entorno de compra se plantea una metodología de trabajo en la que se recoge y analiza información sobre precios reales obtenidos sobre un conjunto de productos (i.e. billetes de avión) concretos recogida de diferentes vendedores y para un lapso temporal de dos meses. El análisis de la variabilidad para distintos oferentes nos permitirá evaluar y comprender mejor la naturaleza de este tipo de procesos de fijación y las particularidades que lo rodean en este caso.

2. EL CONOCIMIENTO DEL PRECIO

El conocimiento del precio es un concepto psicológico de gran relevancia para la formulación y el desarrollo de estrategias tanto de los fabricantes como, sobre todo, de los minoristas. En este sentido, el análisis del conocimiento que los individuos tienen de los precios puede ayudar al minorista a realizar una fijación mucho más eficiente de los precios de los productos que comercializa.

Lawson y Bhagat (2002) definen el conocimiento del precio del consumidor como un elemento más de la estructura de conocimiento genérico del producto o la marca, donde el precio puede ser deducido de relaciones dominantes específicas entre los rasgos de un producto.

Un rasgo común en la definición del conocimiento de precio es aquel que lo considera como la habilidad de los consumidores para almacenar los valores de los precios en su memoria (Aalto-Setälä y Raijas, 2003; McGoldrick y Marks, 1987). En este sentido, la conciencia del precio es usada como un sustituto del conocimiento del precio, con un significado casi idéntico. La conciencia del precio ha sido operativizada de tres formas diferentes (Monroe y Lee, 1999):

1. La habilidad de los compradores para recordar los precios exactos de los productos recientemente comprados, es decir, para evocar el precio exacto de los productos que acaban de comprar.
2. La habilidad de los compradores para clasificar diferentes productos según sus precios.
3. La habilidad de los compradores para reconocer el precio correcto del producto entre varias alternativas de precios.

El conocimiento del precio puede ser de dos tipos: explícito e implícito. El conocimiento del precio explícito supone la recuperación consciente de información objetiva, mientras que el conocimiento implícito del precio utiliza la información inconsciente almacenada, la cual sin embargo, influye en el comportamiento de compra (Estelami y Lehmann, 2001). El conocimiento del precio explícito se operativiza normalmente en términos del precio exacto de un producto, mientras el conocimiento implícito puede ser

evaluado por ofrecer una diferencia semántica tal como “más caro-menos caro” o “buen valor-escaso valor”.

Uno de los aspectos analizados en las investigaciones sobre conocimiento del precio, ha sido la relación entre el conocimiento y la importancia que el precio tiene en las decisiones de compra de los consumidores. Normalmente, suele existir una relación directa y positiva, es decir, los consumidores que perciben los precios con mayor precisión (i.e. tienen mayor conocimiento de precios) son, al mismo tiempo, los que les dan a los mismos una mayor importancia en su decisión (McGoldrick y Marks, 1987). Esta suposición ha sido corroborada por algunos estudios en los cuales la importancia del precio en las decisiones de compra ha sido introducida a través de otras variables como: la atención que los consumidores prestan a los precios (Dickson y Sawyer, 1990; Monroe y Lee, 1999); la comparación de precios (Monroe y Lee, 1999; Vanhuele y Drèze, 2002); y el uso de la información del precio (Dickson y Sawyer, 1986; Mazumdar y Monroe, 1990; Kenesi y Todd, 2003).

La conciencia del precio es a menudo equiparada al concepto de conocimiento del precio. Kenesei y Todd (2003) intentan aportar una visión más amplia de la conciencia del precio usando tres conceptos distintos: conocimiento del precio, precio buscado en el establecimiento, y precio buscado entre establecimientos. Así pues, la conciencia del precio se define como el hecho de que el comprador busca conscientemente información sobre precios y la memoriza con más o menos exactitud, mientras que la memoria del precio se refiere a si el comprador puede memorizar el precio exacto de un producto o no después de la selección.

Los precios pueden ser representados mentalmente y manipulados de tres formas diferentes. El código verbal que manipula una secuencia de palabras (e.g. diez, veinte), el código visual que representa los números en un medio espacial visual (e.g. 29), y el código de magnitud análoga que representa los números como cantidades aproximadas que se encuentran en un intervalo (e.g. sobre 29, o un número entre 20 y 30) (Dehaene, 1992; y Dehaene y Akhavein, 1995)

Monroe, Powell y Choudhury (1986) establecen que el reconocimiento es una medida más apropiada del conocimiento del precio que la memoria, ya que la información del precio puede ser el resultado de: una búsqueda activa o, por otro lado, aprendida incidentalmente, por casualidad, mientras que los consumidores desarrollan sus procesos de decisión y de compra. La búsqueda activa puede ser como una excepción a la norma, pero se dirige a

memorizar la información del precio, porque desarrolla conexiones explícitas con la información que hay almacenada en la memoria.

Vanhuele y Drèze (2002) operativizan tres dimensiones al definir el conocimiento del precio:

1. **El conocimiento del precio memorizable**, es el nivel más alto donde el procesamiento de información sobre precios es intencionado, es decir, el consumidor es consciente de la exposición y realiza una búsqueda activa de los precios para un posterior uso. Está basado en el almacenamiento directo del código verbal del precio y el valor exacto asociado al mismo.
2. El segundo nivel se refiere al **reconocimiento del precio**, en este caso estaríamos hablando de un recuerdo asistido, partiendo de claves e informaciones proporcionadas al consumidor (Monroe, Powell, y Choudhury, 1986). Cuando la gente observa un precio en un producto, puede decir si es el precio que ellos han considerado, y tenerlo en mente para acceder al código visual. Es un nivel intermedio en el cual el consumidor procesa la información de manera incidental.
3. **Reconocimiento de rango** (*deal spotting*) Esta forma de conocimiento del precio consiste en que los consumidores perciben si un precio está dentro o fuera de un rango de precios anteriores considerado como normal. En este nivel las personas no reconocen el valor exacto del precio, sin embargo, saben reconocer si es un precio considerado como normal. En este nivel el procesamiento de la información sobre precios es automático y es representado por un código de magnitud.

El conocimiento del precio de los consumidores a corto plazo tendrá que ser medido en el momento en que se elige el producto, ya que la información en la memoria a corto plazo se desvanece rápidamente debido a su capacidad limitada (Jacoby y Olson, 1977; Dickson y Sawyer, 1990). Por otro lado, la memoria de los consumidores a largo plazo, en la formación de los precios de referencia¹ y la información del precio aprendida intencionalmente, puede ser medida antes, durante y después de la estancia en el punto de venta para realizar sus compras. De acuerdo con las últimas recomendaciones (Monroe y Lee, 1999; Estelami y Lehmann, 2001; Vanhuele y Drèze, 2002) es importante que se consideren las medidas de conocimiento del precio a corto y largo plazo. Estas medidas se corresponden con diferentes

¹ El término "precio de referencia" se utiliza para designar aquel precio que se haya presente en la memoria del consumidor y que es tomado como referencia en la valoración del precio de venta de los productos (Rosa, 2003).

formas de memoria numérica y diferentes niveles de procesamiento. En el canal virtual también se suelen utilizar técnicas de discriminación de precios que tienden a llevar a los consumidores a confusiones a la hora de conocer con exactitud los precios.

En términos generales, podemos definir como discriminación de precios a la estrategia de fijación de precios diferentes para un mismo producto o servicio bien por razón de tratarse de distintos consumidores o bien por una mera cuestión de variación a lo largo del tiempo. Este planteamiento de discriminación en la fijación de precios no es nuevo, pues se ha venido aplicando desde hace tiempo en los canales tradicionales. No obstante, su uso ha aumentado con Internet, pues, ofrece una plataforma que permite variar los precios con más facilidad. Por tanto, la discriminación de precios se define como la práctica de cobrar varios precios para un mismo producto (Garbarino y Lee, 2003).

A partir del desarrollo y aplicación de una estrategia de discriminación de precios pueden desencadenarse distintas interpretaciones y percepciones (justa vs. injusta) dependiendo del motivo que se dé para justificar la diferencias establecidas. En este sentido, algunos autores señalan que se considerarán justas aquellas diferencias que se deban a una razón socialmente aceptable (Maxwell, 2008).

En discriminación de precios se pueden distinguir tres tipos de estrategias: descuentos periódicos, en la cual la discriminación se puede hacer según la época; descuentos aleatorios, que puede discriminar según los costes de información, en el sentido de que se cobra más a aquellos consumidores que están poco informados, y menos a aquellos consumidores que están más informados; y descuentos cualificados, que discrimina según criterios demográficos o geográficos (como por ejemplo: descuentos a personas mayores) (Tellis y Redondo, 2002). Algunos autores distinguen tres tipos de niveles de discriminación de precios (Carroll y Coates, 1999):

- El primer nivel tiene lugar cuando se cobra un precio distinto por cada unidad que se vende. En este nivel el vendedor adopta la posición de “lo tomas o lo dejas”.
- En el segundo nivel se establecen distintos paquetes que tienen distintos precios, donde el consumidor selecciona aquel que está dispuesto a pagar. En este caso se pueden realizar descuentos por volumen.

- En el tercero, la discriminación se basa en establecer distintos precios según la segmentación que se haga del mercado, con lo cual se distinguen distintos grupos a los cuales se les van a cobrar distintos precios dependiendo de cual sea su sensibilidad al precio, así como del perfil que tengan.

Normalmente los consumidores suelen aceptar las variaciones en los precios que se deben a variaciones en los costes o a normas sociales (e.g. realizar descuentos a niños, estudiantes o personas mayores), así como la que se basa en la discriminación de precios geográfica, ya que se basa en considerar que los consumidores no son conscientes de los precios que hay en otros mercados. Este tipo de discriminación es más fácil de realizar en Internet. No obstante, se observa que la discriminación de precios que se basa en la demanda normalmente no se suele aceptar bien, llevando a considerar esta fijación de precios como inaceptable e injusta (Dickson y Kalapurakal, 1994; Frey y Pommerehne, 1993; Kahneman, Knetsch y Thaler, 1986).

Si bien, el hecho de encontrar distintos precios para un mismo producto puede ser debido a que haya promociones en el precio (e.g. en las líneas aéreas se pueden encontrar descuentos temporales si reservas con antelación). A los clientes habituales se les ofrecen promociones especiales por su lealtad, o a los nuevos clientes se les ofrecen disminuciones en el precio para atraer su atención (e.g. compañías de servicios de telefonía móvil) (Darke y Dahl, 2003).

3. PRECIOS DINÁMICOS

Una de las variantes de la práctica tradicional de discriminación de precios es la fijación de precios dinámicos, donde los vendedores en la Web pueden ajustar el precio según la evolución de clientes potenciales y el propio comportamiento de la demanda. La industria más conocida que utiliza precios dinámicos son las compañías aéreas. Éstas usan un sistema de yield pricing, que consiste en ajustar el precio según la demanda actual y futura (Maxwell, 2002). Luego consiste en discriminar precios según la demanda que se predice, y normalmente se suele aplicar en billetes de avión (Maxwell, 2008).

La fijación de precios dinámicos consiste en una fijación de precios discriminatoria que puede cambiar con rapidez, mediante la cual se cobran distintos precios basándose en la disposición del consumidor a pagar. En general, se suele definir como la compra y venta de

bienes y servicios en los mercados donde los precios se pueden ajustar, según la oferta y la demanda, al nivel de transacción individual.

Aunque esta práctica engloba otros tipos de discriminación de precios como los basados en diferentes modelos de subastas, la forma que atrae a más minoristas es la de ajustar los precios individualmente según la información que tengan en ese momento (Garbarino y Lee, 2003).

El hecho de que los precios cambien constantemente con la fijación de precios dinámicos lleva a que el cliente no sepa cuándo, cómo y por qué cambian los precios. Este tipo de fijación de precios lleva al consumidor a percibirlos como menos transparentes y genera estrés y riesgo en la percepción debido a las consecuencias monetarias o no monetarias que se pueden derivar al no realizar la compra en el momento adecuado. Así pues, la latitud de aceptación de un precio está en función de los precios actuales que los consumidores encuentran en un producto, de manera que para los productos cuyos precios varíen con mucha frecuencia (e.g. billetes de vuelo) la latitud de aceptación de precios será más grande (Kannan y Kopalle, 2001).

La discriminación de precios en las compañías aéreas conduce al consumidor a percibir dichos precios como justos o injustos dependiendo de que se correspondan o no con el precio que esperaban encontrar. En este sentido, Friesen (2005) plantea el proceso de compra de un billete de avión distinguiendo entre pre-compra, toma de decisiones y post-compra, con la finalidad de analizar el constructo de justicia percibida en el precio en las fases de compra. Todo esto le lleva a concluir que los clientes pueden acostumbrarse a conseguir billetes de avión baratos, y adaptar sus precios de referencia a esos precios más baratos. De tal forma, que cuando no encuentren billetes baratos experimentarían un sentimiento de injusticia.

En la fijación de precios dinámicos también se ha analizado la influencia que ejerce la confianza que tiene el cliente en el minorista virtual. Para ello, Garbarino y Lee (1999) seleccionan dos minoristas y un producto que se compra mucho, miden la confianza que tienen en el minorista, y después analizan cómo responden los consumidores ante las diferencias en los precios, que pueden ser más altas o más bajas que el precio actual. Más tarde, analizan los efectos que tienen los precios dinámicos en Internet sobre los niveles de confianza y la formación de la misma, observando que influye claramente sobre ambos (Garbarino y Lee, 2003).

4. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

En lo que a la discriminación de precios se refiere podemos encontrar autores que realizan estudios para contrastar si hay diferencias de precios entre el canal tradicional y virtual. En este sentido, Ancarany y Shankar (2004) observan que los precios más altos son establecidos por minoristas tradicionales, seguidos de minoristas que operan en ambos canales (tradicional e Internet), y, por último, minoristas que sólo están en Internet (*pure-play e-tailers*).

Algunos autores como Morton, Zettelmeyer y Riso (2001, 2006) en el estudio de automóviles también observan precios más bajos en Internet. Establecen que los precios son más bajos al utilizar Internet por las siguientes razones: Internet aporta información sobre los precios que fijan otros vendedores, y los efectos del precio de referencia, el cual se obtiene a través de servicios de compra online como son los *shopbots* que permiten a los consumidores conseguir los precios más bajos.

En cuanto a las diferencias en la fijación de precios entre el canal virtual y el canal tradicional, Stylianou, Kumar y Robbins (2005) realizan un estudio sobre productos farmacéuticos que no se pueden comprar sin receta, seleccionando aquellos que más se vendían. Recogiendo datos de precios tanto de minoristas que sólo operaban en Internet, como de aquellos que se encuentran en ambos canales. Los resultados les muestran que en Internet los precios medios son más bajos que en el canal tradicional, aunque en lo que refiere a la fijación de precios entre establecimientos individuales había diferencias. Además, los precios medios para las compañías que comercializan sus productos en ambos canales son distintos; los precios para las compañías que están presentes en ambos canales son más bajos en Internet, mientras que los costes para el consumidor son más altos.

Huang y Swaminathan (2009) estudian las estrategias de fijación de precios también en ambos canales cogiendo una submuestra de productos populares en relación con libros, dvd y casa, analizando los precios que se fijan por parte de tres tipos de minoristas: minorista que sólo está en Internet (*pure-play e-tailer*), el minorista que sólo está presente en el canal tradicional, y el minorista que comercializa sus productos a través de ambos canales. Estos autores muestran que hay una gran dispersión en los precios según categorías de producto. Así pues, en algunos productos el precio fijado es el mismo para los tres tipos de minoristas, mientras que para otros productos el minorista que está presente tanto en Internet como en el

canal tradicional fija precios más elevados, que el minorista virtual. En este sentido, planteamos una primera hipótesis:

H1: Los precios medios que se fijan para un mismo vuelo para los intermediarios que sólo operan en Internet son menores que para los intermediarios presentes en el canal tradicional y virtual al mismo tiempo.

Por último, varios autores plantean que Internet ofrece más oportunidades para fijar precios dinámicos que en el canal tradicional (e.g. Kannan y Kopalle, 2001; Kung, Monroe y Cox, 2002). En primer lugar, se puede obtener más información sobre el cliente de forma continua y rápida, y en segundo lugar, se pueden cambiar los precios con más facilidad. Además, se pueden ajustar mejor los precios, pues, permite conocer los precios de la competencia, disponibilidad de los productos, y demanda (Huang et al., 2005).

Por tanto, los cambios en los precios son más frecuentes o más pequeños en Internet, así como también la dispersión de precios es más alta en Internet, a pesar de tratarse de productos homogéneos y de que la búsqueda de costes es menor (Stylianou et al., 2005). Esta situación nos permite plantear la segunda hipótesis de la siguiente forma:

H2: Los intermediarios que comercializan los vuelos a través de Internet presentarán una mayor variabilidad en los precios a lo largo del tiempo en relación al resto de oferentes.

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

Con objeto de mantener la comparabilidad en los productos y evaluar la evolución temporal de los mismos se realizó un seguimiento de una serie de vuelos a través de distintas páginas Web dedicadas a la reserva y compra de billetes de avión. Con el fin de conseguir un número de vuelos suficiente y un trayecto demandado se seleccionó como origen Madrid y como destino Nueva York, en este caso sin fijar un aeropuerto concreto.

4.1. Muestra

Los datos concretos del vuelo seleccionado incluyen la fecha de ida (18 de junio) y la de vuelta (26 de junio). El período de tiempo de seguimiento de los precios para los vuelos seleccionados según este criterio incluye una monitorización diaria desde dos meses antes del día de salida del vuelo.

La consideración de los vuelos concretos parte de la selección de compañías que ofrecen vuelos directos a Nueva York (Air Europa e Iberia), así como de otras compañías que ofrecen vuelos con una escala como US Airways, KLM y Tap Air Portugal. Además y para completar la información, en las compañías que ofrecen vuelos directos se han tenido en cuenta otras alternativas que incluyen una escala en el trayecto, la tabla 1 recoge el número de vuelos para cada compañía, así como si esos trayectos son con escala o sin escala.

[Insertar tabla 1]

En cuanto a los intermediarios se han considerado dos tipos: aquellos que sólo operan a través de Internet y aquellos que lo hacen al mismo tiempo en el canal tradicional y virtual. En este sentido, la selección se llevó a cabo consultando los datos de visitas de diferentes intermediarios utilizando Google Trends. En este sentido, las agencias con oferta virtual, más visitadas son Halcón Viajes, Viajes el Corte Inglés, Marsans, y Barceló Viajes. De éstas hemos seleccionado Viajes el Corte Inglés, Marsans y Barceló. En lo que se refiere a las agencias o webs online las más visitadas son edreams, rumbo, atrapalo, y terminal A.

Además de los precios en los diferentes tipos de intermediarios, se ha planteado un seguimiento de los precios de forma directa en las páginas web de las propias compañías analizadas, para los vuelos seleccionados. La tabla 2 recoge la distribución de la muestra por intermediarios.

[Insertar tabla 2]

4.2. Resultados

Teniendo en cuenta el precio de cada uno de los vuelos se ha procedido a la consideración de la información de forma agregada estableciendo tres grandes tipos de intermediarios: la compañía, los que operan en ambos canales y los que operan en el canal virtual. De esta forma se consigue simplificar el análisis, pues al considerar la información de todos los vuelos e intermediarios los resultados nos conducían a una interpretación muy compleja.

Las características de la información obtenida y el enfoque de investigación de este trabajo nos han llevado a utilizar un análisis univariante de la varianza (ANOVA) para evaluar las diferencias en el precio medio de los distintos operadores. Los resultados de este

análisis nos van a permitir afianzar la hipótesis establecida en primer lugar o por el contrario considerar que dicha hipótesis no se cumple en la situación considerada.

En primer lugar, vamos a comprobar el estadístico que podemos utilizar para llevar a cabo el análisis de varianza mediante la comprobación de la existencia de homogeneidad de varianzas. Para ello vamos a utilizar el estadístico de Levene cuyos resultados aparecen recogidos en la tabla 3 que nos permiten afirmar que las varianzas son homogéneas y, por lo tanto, podemos utilizar el estadístico F para llevar a cabo el análisis de varianza.

[Insertar tabla 3]

Partiendo de la información obtenida a través de los distintos tipos de intermediarios, los resultados del ANOVA demuestran que el precio medio del vuelo presenta diferencias significativas (ver tabla 4).

[Insertar tabla 4]

Una vez corroborada la existencia de diferencias, pasamos a analizar dónde se dan esas diferencias aplicando Bonferroni. Como se puede observar en la tabla 5 los resultados nos reflejan que existen diferencias entre las tres categorías de operadores.

[Insertar tabla 5]

Además, para conocer qué intermediario es el que presenta mayor valor en los precios medios, se calculan las medias las cuales vienen recogidas en la tabla 6.

[Insertar tabla 6]

Los resultados nos conducen a aceptar la hipótesis 1, pues tal y como viene recogido en la tabla 6, al comparar las medias entre los tres tipos de intermediarios se pone de manifiesto que los precios medios son menores en el operador virtual.

Por último, en el caso de la hipótesis 2 vamos a analizar dónde hay una mayor dispersión de precios a lo largo del tiempo. Si bien, el estadístico de Levene refleja que las varianzas son homogéneas, vamos a utilizar el coeficiente de variación para comparar la variabilidad de los precios existentes en cada intermediario. Este coeficiente refleja que la variabilidad de los precios en los tres operadores es similar. Todo esto nos conduce a rechazar que los precios presentarán mayor variabilidad en Internet.

[Insertar tabla 7]

5. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURA

La aparición de Internet como canal de distribución ha supuesto un cambio en la forma de pensar de los consumidores y en la manera en que las empresas hacen negocios. En un principio, los consumidores eran reacios a desarrollar el proceso de compra a través de Internet, pero con el paso del tiempo esta situación ha cambiado motivado sobretudo por la creencia de que los precios son más bajos en dicho canal. En relación con esta suposición que se ha establecido de forma generalizada en el pensamiento del consumidor, los resultados obtenidos en este trabajo reflejan que, en el caso de los billetes de avión con destino a Nueva York, los precios medios que se fijan son menores en el caso de los operadores virtuales en comparación con el resto de operadores. Además, llama la atención que dichos precios son mayores cuando los fija la compañía. Esta situación permite corroborar las afirmaciones planteadas por algunos autores desde un punto de vista teórico.

Sin duda el otro gran atractivo del canal virtual es la creencia de que existe una mayor dispersión en los precios, es decir, que si el consumidor invierte mucho tiempo en la búsqueda de información en dicho canal puede comprar a precios inferiores. Esta suposición no es tan clara desde un punto de vista teórico ya que existen dos posturas claramente diferenciadas, por un lado, aquellos que consideran que efectivamente esa dispersión es mayor en el canal virtual frente a los que consideran lo contrario. Los resultados de este trabajo en relación a la dispersión muestran que las variaciones en los precios son similares para los tres operadores, por lo que nos decantaríamos por considerar que no existe mayor dispersión en Internet. Una posible razón a esto puede ser que la información recogida procede de una misma fuente que es el canal virtual, ante la imposibilidad de disponer de información a través del canal tradicional por la dificultad de conseguir la colaboración de una agencia física que facilite la información con cierta periodicidad.

No obstante algunas limitaciones en el planteamiento y desarrollo metodológico han podido condicionar también estos resultados. En primer lugar, el período de tiempo tal vez debería ser más amplio, donde en lugar de recoger la información diariamente se podría hacer dos o tres veces a la semana. Por cuestiones de tiempo, sólo se ha recogido información de un destino, Nueva York, por lo que sería interesante considerar un banco de datos más amplio que considerara mayor variedad de destinos. Por último, hay que poner de manifiesto que se

han detectado errores en la consulta de precios por parte de algunos intermediarios dando valores desorbitados para los precios de algunos vuelos, esta situación nos ha llevado a la no consideración de dichos datos ya que éstos sólo pueden condicionar los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AALTO-SETÄLÄ, V. Y RAIJAS, A. (2003). “Actual market prices and consumer price knowledge”, *Journal of product and Brand Management*, Vol.12, nº 3, pgs. 180-192.

ANCARANY, F. Y SHANKAR, V. (2004). “Price levels and price dispersion within and across multiple retailer types: further evidence and extension”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 32, nº 2, pgs. 176-187.

CAO, Y., GRUCA, T. S. Y KLEMZ, B. R. (2003). “Internet pricing, price satisfaction, and customer satisfaction”, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 8, nº 2, pgs. 31-50.

CARROLL, K. Y COATES, D. (1999). “Teaching price discrimination: some clarification”, *Southern Economic Journal*, Vol. 66, pgs. 466-480.

DARKE, P. R. Y DAHL, D. W. (2003). “Fairness and discounts: the subjective value of a bargain”, *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 13, nº 3, pgs.328-338.

DEGERATU, M.A., RANGASWAMY, A. Y WU, J. (2000). “Consumer choice behaviour in online and traditional supermarkets: the effects of brand name, price, and other search attributes”, *International Journal of Research in Marketing*, Vol.17, pgs. 55-78.

DEHAENE, S. Y AKHAVEIN, R. (1995). “Attention, automaticity, and levels of representation in number processing”, *Journal of Experimental Psychology*, Vol. 21, nº 2, pgs. 314-326.

DEHAENE, S. (1992). “Varieties of numerical abilities”, *Cognition*, Vol. 44, nº 1-2, pgs.1-42.

DICKSON, P. D. Y KALAPURAKAL, R. (1994). "The use and perceived price fairness of price-setting rules in the bulk electricity market", *Journal of Economic Psychology*, Vol. 15, pgs. 427-448.

DICKSON, P. Y SAWYER, A. (1990). "The price knowledge and search of supermarket shoppers", *Journal of Marketing*, Vol. 54, n° 3, pgs. 42-53.

ESTELAMI, H. Y LEHMANN, D. R. (2001). "The impact of research design on consumer price recall accuracy: An integrative review", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 29, n° 1, pgs. 36-49.

FREY, B. S. Y POMMEREHNE, W. W. (1993). "On the fairness of pricing- an empirical survey among the general population", *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 20, n° 3, pgs. 295-307.

FRIESEN, M. (2005). "Perceived price fairness in the airline industry", Sib Kongress, http://www.garsonline.de/Downloads/050609/Friesen_paper.pdf

GARBARINO, E. Y LEE, O. F. (2003). "Dynamic pricing in Internet Retail: effects on Consumer Trust", *Psychology & Marketing*, Vol. 20, n° 6, pgs. 495-513.

HUANG, J. H., CHANG, C. T. Y CHEN, C. (2005). "Perceived Fairness of pricing on the Internet", *Journal of Economic Psychology*, Vol. 26, n° 1, pgs. 343-361.

HUANG, W. y SWAMINATHAN, J. M. (2009): "Introduction of a second channel: implications for pricing and profits", *European Journal of Operational Research*, Vol. 194, pgs. 258-279.

JACOBY, J. Y OLSON, J. C. (1977), "Consumer response to price: an attitudinal, information-processing perspective", in Wind, Y., y Greenberg, M. (Eds), *Moving Ahead with Attitude Research*, American Marketing Association, Chicago, IL, pgs. 73-86.

KAHNEMAN, D., KNETSCH, J. L. Y THALER, R. H. (1986). "Fairness and the assumptions of economics", *Journal of Business*, Vol. 59, pgs. 285-300.

KANNAN, P. K. Y KOPALLE, P. K. (2001). “Dynamic pricing on the Internet: Importance and implications for Consumer behaviour”, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 5, nº 3, pgs. 63-83.

KENESEI, Z. Y TODD, S. (2003). “The use of price in the purchase decision”, *Journal of Empirical Generalisations in Marketing Science*, Vol. 8, pgs.1-21.

KUNG, M., MONROE, K. B., Y COX, J. L. (2002). “Pricing on the Internet”, *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 11, nº 5, pgs. 274-287.

KOTLER, P., LANE, K., CÁMARA, D. Y MOLLÁ, A. (2006): “Dirección de Marketing”, capítulo Diseño de programas y estrategias de precios, Pearson Educación, Madrid.

LAWSON, R. Y BHAGAT, P. S. (2002). “The role of price knowledge in consumer product knowledge structure”, *Psychology & Marketing*, Vol. 19, nº 6, pgs. 551-68.

LYNCH, J. G. Y ARIELY, D. (2000). “Wine online: Search costs affect competition on price, quality and distribution”, *Marketing Science*, Vol. 19, nº 1, pgs. 83-103.

MAXWELL, S. (2002). “Rule-based price fairness and its effect on Willingness to purchase”, *Journal of Economic Psychology*, Vol. 23, pgs. 191-212.

MAXWELL, S. (2008). *The price is wrong: understanding what makes a price seem fair and the true cost of unfair pricing*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.

MAZUMDAR, T. Y MONROE, K. B. (1990). “The effects of buyers’ intention to learn price information on price encoding”, *Journal of Retailing*, Vol. 66, nº 1, pgs. 15-32.

McGOLDRICK, P. J. Y MARKS, H. J. (1987). “Shoppers’ awareness of retail grocery prices”, *European Journal of Marketing*, Vol. 21, nº 3, pgs. 63-75.

MONROE, K. B. Y LEE, A. Y. (1999). "Remembering versus knowing: issues in buyers' processing of price information", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 27, nº 2, pgs. 207-225.

MONROE, K.; POWELL, C. P. Y CHOUDHURY, P. K. (1986). "Recall versus recognition as a measure of price awareness", *Advances in Consumer Research*, Vol.14, Association for consumer Research, Provo, UT, pgs. 589-93.

MORTON, F. S., ZETTELMAYER, F. Y RISSO, J. S. (2001). "Internet car retailing", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 49, nº 4, pgs. 501-519.

RAMASASTRY, A. (2005). "Websites that charge different customers different prices", disponible en <http://fairness.com/resources/one?resource%5fid=31206>

ROSA, I. M. (2003). "Evaluación del conocimiento de los precios por el consumidor: Sistemas de referencia y medidas", XV Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing, Córdoba, Esic, 287-303.

SINHA, I. (2000). "Cost transparency: The net's real threat to prices and brands", *Harvard Business Review*, Vol. 78, nº 2, pgs. 43-49.

STYLIANOU, A. C.; KUMAR, R. L. Y ROBBINS, S. S. (2005). "Pricing on the Internet and in conventional retail channels: a study of over-the-counter pharmaceutical products", *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 10, nº 1, pgs. 135-148.

TELLIS, G. J. Y REDONDO, I. (2002). *Estrategias de publicidad y promoción*, Pearson Educación, Madrid.

VANHUELE, M. Y DRÈZE, X. (2002). "Measuring the price knowledge shoppers bring to the store", *Journal of Marketing*, Vol. 66, pgs.72-85.

YU, S.F. (2008). "Price perception of online airline ticket shoppers", *Journal of Air Transport Management*, Vol. 14, nº 2, pgs. 66-69.

ZETTELMAYER, F., MORTON, F. Y RISSO, J. (2006). "How the Internet lowers prices: evidence from matched survey and automobile transaction data", *American Marketing Association*, Vol. 43, pgs. 168-181.

TABLAS

Tabla 1. Vuelos considerados por compañía.

Compañía	Número de vuelos	Porcentaje de vuelos con escala
Air Europa	1	0%
Iberia	6	33,3%
US Airways	1	100%
KLM	1	100%
Tap Portugal	1	100%
Total		100,0

Tabla 2. Distribución de la muestra por intermediario

Intermediario	Tipo	Distribución de la muestra (en %)
Compañía	Compañía	12,7%
Viajes el Corte Inglés	Virtual y Tradicional	
Marsans	Virtual y Tradicional	38,1%
Barcelo Viajes	Virtual y Tradicional	
Edreams	Virtual	
Rumbo	Virtual	
Atrapalo	Virtual	49,2%
Terminal A	Virtual	
Total		100,0

Tabla 3. Prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl2	gl2	Sig.
1,956	2	3937	0,142

Tabla 4. Análisis de varianza del precio medio del vuelo por intermediario

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	975284,46	2	487642,232	21,848	,000
Intra-grupos	87871413,43	3937	22319,384		
Total	88846697,89	3939			

Tabla 5. Comparaciones múltiples Bonferroni

(I) virt	(J) virt	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
1,00	2,00	33,47969(*)	7,40762	,000	15,7384	51,2210
	3,00	47,88474(*)	7,28236	,000	30,4435	65,3260
2,00	1,00	-33,47969(*)	7,40762	,000	-51,2210	-15,7384
	3,00	14,40505(*)	5,14277	,015	2,0881	26,7220
3,00	1,00	-47,88474(*)	7,28236	,000	-65,3260	-30,4435
	2,00	-14,40505(*)	5,14277	,015	-26,7220	-2,0881

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05.

Tabla 6. Análisis de medias

Medias			
Vuelos	Compañía	Ambos	Virtual
Todos	640,9267	607,4470	593,0419

Tabla 7. Coeficiente de Variación

	Media	Desv. Típ.	Coeficiente de Variación
Compañía	640,9267	158,19189	0.246817
Ambos	607,4470	147,73227	0.243202
Virtual	593,0419	148,09914	0.249728