

Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa. Núm. 31, 2007, 007-030

J. JIMÉNEZ MARTÍNEZ \*  
M.<sup>a</sup> J. MARTÍN DE HOYOS \*\*

## Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso del comercio electrónico \*\*\*

*SUMARIO: 1. Introducción. 2. Planteamiento del problema y objetivos. 3. Definición de las variables planteradas en el estudio. 4. Metodología y análisis factorial exploratorio. 5. Análisis factorial confirmatorio. 5.1. Motivación a la compra. 5.2. Desmotivación a la compra. 6. Conclusiones. Referencias bibliográficas*

**RESUMEN:** El objetivo de este trabajo es identificar los indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia Internet como canal o medio para realizar las compras. Para ello y, después de recoger en una escala los indicadores publicados en la literatura, y mediante ecuaciones estructurales, los resultados indican que, por un lado, existen factores característicos del comercio electrónico que lo diferencian del comercio tradicional porque aportan un mayor valor añadido al consumidor y que denominamos *factores motivadores* a la compra. Por otro lado, teniendo en cuenta que el consumidor percibe mayor riesgo en sus compras en Internet que por los canales tradicionales, existen factores inhibidores que frenan el uso del comercio electrónico, ya que no sólo no aportan valor añadido al canal sino que podrían anular el efecto positivo de los *factores motivadores* y que denominamos *factores desmotivadores* a la compra.

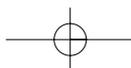
**Palabras clave:** comercio electrónico, B2C, factores motivadores y desmotivadores.

**Clasificación JEL:** M31

\* Profesor Titular de Universidad. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Economía y Dirección de Empresas. Gran Vía 2, 50005 Zaragoza. Universidad de Zaragoza. Teléfono: 976-762718. Fax: 976-761767. e-mail: [jjimenez@unizar.es](mailto:jjimenez@unizar.es)

\*\* Ayudante Doctor. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Economía y Dirección de Empresas. Gran Vía 2, 50005 Zaragoza. Universidad de Zaragoza. Teléfono: 976-762718. Fax: 976-761767. [mjhoyos@unizar.es](mailto:mjhoyos@unizar.es)

\*\*\* Los autores agradecen la ayuda del Ministerio de Ciencia y Tecnología y el FEDER (SEC2002-03949); de la Cátedra Telefónica de la Universidad de Zaragoza; y de la Diputación General de Aragón (Grupo Generés S-09, Grupo Multidisciplinar PM062/2004, Grupo Emergente Ciber S-14/2).





*J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos*

**ABSTRACT:** The objective of this work is to define both the indicators and the dimensions that measure the attitude of the consumer towards the use of the Internet as a channel of purchasing, as well as their meaning. After gathering all the indicators presented in literature, by structural equations, it's obtained as a result in one hand, that there are characteristic factors of the ecommerce, which we denominated *encouraging factors*, that differentiates it from the traditional market because they contribute a greater added value to consumers. On the other hand, considering the consumer perceives a bigger risk buying on the Internet than in the traditional markets, exist inhibiting factors that restrain the use of the ecommerce since they would not only don't add an added value to the channel but they could also annul the positive effect of the encouraging factors. It's what we call *discouraging factors*.

**Key words:** electronic commerce, B2C, encouraging and discouraging factors.

**JEL Classification:** M31

## 1. Introducción

Desde hace unos años, Internet, que había surgido como un moderno medio de comunicación, se ha convertido en un canal de distribución más; de hecho, permite realizar casi cualquier tipo de transacción comercial, incluyendo operaciones completas de pago a través de sistemas seguros (como SSL o SET). En definitiva, se ha convertido en un nuevo canal de venta al cliente final, lo cual nos permite hablar de comercio electrónico entre empresas y consumidores (B2C) al igual que se habla de otras modalidades de comercio electrónico (entre empresas exclusivamente, B2B, con la administración, B2A, etc.). Debido a las ventajas que Internet ofrece para las empresas, muchas de las que ofrecen bienes de consumo final, utilizan *la red* como nuevo canal de venta y otras, que hasta ahora por cuestiones estructurales y de mercado requerían intermediarios y distribuidores, están vendiendo por sí solas de forma directa al cliente final a través de Internet.

El estudio de Internet desde el punto de vista académico resulta especialmente atractivo en Marketing debido a la gran cantidad de novedades que presenta respecto al comercio tradicional (Hair, William y Keep, 1997). Se trata de un sistema estandarizado de comunicación a nivel mundial, y cada vez con un mayor número de usuarios por todo el planeta. Por ello, Internet en sí mismo se convierte en un nuevo mercado que se caracteriza por ser mucho más grande y en el que, tanto las empresas como los consumidores, tienen mayor facilidad que en el mercado tradicional para conocer y para contactar con su demanda y con su oferta potenciales, respectivamente. Ante este nuevo reto, las organizaciones se plantean alcanzar estos nuevos mercados teniendo en cuenta que los costes de hacerlo son ahora mucho menores que los habituales en el mercado tradicional (Whinston *et al.*, 1997).

En este nuevo escenario, muchas empresas trasladan su forma de relacionarse en el mercado tradicional directamente a Internet, sin entender que este canal se caracteriza por disponer de diferentes medios para establecer la comunicación entre comprador y vendedor sin el contacto físico necesario en el primero. Ello, obviamente, les ha llevado a no alcanzar los resultados esperados (Davis, 1999).

Para alcanzar el éxito en este nuevo canal, resulta imprescindible realizar un profundo estudio previo de las características del mismo y de su influen-



*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

cia, tanto en el comprador como en el vendedor, así como en la relación a entablar entre ambos. Sin embargo, durante los primeros años de desarrollo de Internet, la literatura se ha dedicado más a analizarlo desde el punto de vista del vendedor, centrándose en las múltiples ventajas que podían alcanzar las empresas por su uso, tanto en la gestión (Clemmons y Mcfarlan, 1986; Bansard, Chaumont y Fay, 1991; Kalakota y Whinston, 1996; Wells, 1998; Porter, 2001), como en las relaciones comerciales (Cravens, 1995; Sheth y Mittal, 1995; Berry, 1995; Pepers y Rogers, 1995; Parasuraman, 1998, Rich, 2000).

Ha sido en los últimos años cuando empiezan a proliferar las investigaciones en torno a Internet y su aceptación o no como canal de compras, como describiremos más adelante. Quizá haya sido la falta de orientación al mercado sobre el efecto que tienen las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el comportamiento del cliente la razón por la que muchas empresas han tenido una perspectiva «miope», prestando más atención al estudio del apoyo que las TIC podían ofrecer a sus propias redes internas, es decir, a la gestión de la organización, y no han salido al exterior a analizar el efecto de las TIC en el mercado, en concreto en el consumidor, y las nuevas posibilidades de negocio que ello podría representar (Schrage, 1997).

Las razones descritas anteriormente, hacen que en este trabajo nos planteemos analizar el uso de Internet por parte del consumidor como canal de compras, con el objetivo de aportar evidencia empírica en esta línea de investigación con el propósito de analizar qué motivos llevan al consumidor a comprar en Internet y cuáles no. Para ello, se han desarrollado sendas escalas que identifiquen los indicadores que miden *la motivación* y *la desmotivación* al uso del comercio electrónico y, a partir de ellas, determinar las dimensiones que conforman cada uno de estos conceptos.

En el siguiente apartado plantaremos de forma más detallada los objetivos de la investigación, para proceder posteriormente a presentar las variables consideradas en el estudio. En los siguientes apartados presentaremos la metodología de análisis junto con los resultados obtenidos, para finalizar con las conclusiones y limitaciones del estudio.

## **2. Planteamiento del problema y objetivos**

La importancia del estudio del comportamiento del consumidor en Internet radica en que se trata de un avance tecnológico que traspasa el seno de la empresa, llega al consumidor final y lo implica directamente, ya que de su adopción o no como canal de compras dependerá el éxito o fracaso del comercio electrónico. Por tanto, para el éxito de esta nueva herramienta será fundamental conocer la opinión de sus destinatarios.

Cuando una empresa decide utilizar Internet en sus relaciones comerciales con los consumidores finales, el objetivo fundamental que debe plantearse, siguiendo una orientación al mercado, será la satisfacción del consumidor por utilizar dicho canal de compras, la cual se derivará del mayor valor añadido que Internet le aporte en relación con el comercio tradicional. No obstante, para alcanzar este objetivo fundamental o *final*, es necesario que antes el consumi-

J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos

dor valore una serie de elementos del canal que le aportan dicho valor añadido, y que conforman lo que se denomina *objetivos medios*, que son aquéllos en los que las empresas pueden influir con sus decisiones. En esta línea, se desarrollan los trabajos de Keeney (1999) y Torkzadeh y Dhillon (2002).

Tanto Keeney (1999), en su planteamiento teórico de los distintos factores que conformaban el modelo para alcanzar el éxito deseado en el comercio electrónico, como Torkzadeh y Dhillon (2002), en la contrastación empírica del mismo, analizan todos ellos en conjunto y en sentido positivo, es decir, todos suponen una ventaja para el consumidor ya que son los que aportan un valor añadido mayor al comercio electrónico y lo diferencian de los canales tradicionales. Sin embargo, el propio desarrollo (escaso) de este mercado hace pensar que algunos de ellos son percibidos por el consumidor en sentido contrario y que, de hecho, no sólo no añaden valor añadido al canal, sino que su importancia es tal que podrían anular las ventajas del medio y ser, precisamente, las razones del escaso desarrollo del comercio electrónico. De hecho, en estos trabajos se encontraban factores entre los que no existía una correlación significativa, lo que nos lleva a pensar que estamos hablando de factores distintos que miden conceptos distintos.

En la propia revisión de la literatura, encontramos que existen dos líneas de investigación. Por un lado, trabajos en los que se analizan lo que se denomina *factores de éxito*, beneficios para el consumidor o motivaciones al uso de comercio electrónico (Keeney, 1999; Torkzadeh y Dhillon, 2002; Rhom y Swaminathan, 2004) y, por otro, trabajos que hablan de los riesgos percibidos por el consumidor o de los *frenos al uso* del comercio electrónico (Villanueva e Iniesta, 2001; Walker *et al.*, 2002; Forsythe y Shi, 2003; Bridges *et al.*, 2005). Pese a la proliferación de investigaciones en los últimos años, existe poca evidencia empírica que avale la existencia de unos u otros factores o el impacto que tienen en el comportamiento del consumidor en Internet (Forsythe y Shi, 2003).

Todo ello hace que nos planteemos como objetivo de esta investigación corroborar la existencia de dos tipos de factores diferenciados y que definen la actitud del consumidor hacia Internet como canal de compras, así como los indicadores que miden a los mismos. Esto es, por un lado factores característicos del comercio electrónico que lo diferencian del comercio tradicional porque aportan un mayor valor añadido al consumidor (Keeney, 1999), y que denominamos «*Motivadores a la compra en Internet*», y, por otro, teniendo en cuenta que el consumidor percibe mayor riesgo en sus compras en Internet que por los canales tradicionales (Donthu y García, 1999; Tan y Thoen, 2001), factores inhibidores que frenan el uso del comercio electrónico, y que denominamos «*Desincentivadores a la compra en Internet*», ya que no sólo no añadirían valor añadido al canal sino que podrían anular el efecto positivo de los factores motivadores.

Para ello, y con el fin de aportar evidencia empírica sobre la existencia de estos dos tipos de factores, planteamos el estudio centrándonos en un grupo específico de potenciales compradores: usuarios de Internet de entre 18 y 35 años con la formación universitaria<sup>1</sup>, segmento de la población que coincide

<sup>1</sup> En el Anexo 1 aparece la descripción de la muestra y la ficha técnica del trabajo de campo.



### *Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

con el perfil del *internauta* español identificado ya en 1999 por la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, a través del Estudio General de Medios, y que prácticamente no ha cambiado en el resultado de la 5ª encuesta AIMC a usuarios de Internet (AIMC, 2004).

Aunque Internet es un medio abierto a cualquier grupo de edad, están claras las dificultades que los más adultos encuentran en el uso de las tecnologías y sus reticencias a adoptarlas. Los usuarios de Internet responden a un perfil concreto definido por variables sociodemográficas (edad, sexo, estudios u ocupación) y sicográficas, como la actitud hacia las nuevas tecnologías (Gattiker *et al.*, 2000), que se corresponde con la muestra seleccionada. Por otro lado, muchos de los estudios que encontramos en la revisión de la literatura en torno al B2C han optado por la selección de una muestra de las mismas características que la nuestra (Lee y Turban, 2001; Torkzadeh y Dhillon, 2002; Bhattacharjee, 2002; Pavlou, 2003), ya que se ha demostrado que el nivel de estudios y la edad, son las características más definitorias del usuario de Internet, acentuándose todavía más cuando hablamos únicamente del grupo de compradores (Modahl, 2000; Lenhart, 2003; Bridges *et al.*, 2005)

### **3. Definición de las variables planteadas en el estudio**

De la revisión de la literatura extraemos las variables que serán objeto de estudio y que pasamos a describir en este apartado. Comenzaremos por describir las ventajas que el comercio electrónico presenta, para continuar con los factores que desincentivan a usarlo.

Internet es un sistema estandarizado de comunicación mundial que conecta a personas de muy diferentes lugares y zonas geográficas. Así, una de las características diferenciales de Internet respecto a otros canales es el poder informativo del mismo, más en concreto de la página web, debido a la gran cantidad de información actualizada que en él puede ofrecerse, aspecto en el que radica el valor añadido de la red, ya que se puede acceder a una mayor cantidad y variedad de oferta de productos (OFERTA) que por los canales tradicionales (Honeycutt *et al.* 1998; Kolesar y Galbraith, 2000; Reibstein, 2002).

Además de esto, Internet le permite al consumidor buscar y comparar estas ofertas de forma más rápida (RAPIDO) que por otros medios (Goldsmith, 2000; Lynch y Ariely, 2000; Hofacker, 2001), cualquier día del año, en cualquier momento del día y a cualquier hora (HORARIOS) (Woldhandler, 1999; Wolfinbarger y Gilly, 2001) y desde cualquier lugar que tenga conexión a la red (Meuter *et al.*, 2000; Wolfinbarger y Gilly, 2001), incluso desde su propia casa, lo que hace que la compra le resulte más cómoda (CÓMODO) que por los canales tradicionales (Gil Pechuan, 2002; Davis, 1999; Kolesar y Galbraith, 2000; Bauer *et al.*, 2000; Forsythe y Shi, 2003; Rhom y Swaminathan, 2004).

Dentro de la información recopilada por el consumidor en Internet está el precio. Al igual que otras características de la oferta, los precios pueden ser fácil y rápidamente recopilados y comparados. Esto se convierte en un elemento motivador del uso del comercio electrónico para el consumidor (Kole-



*J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos*

sar y Galbraith, 2000; Forsythe y Shi, 2003; Rhom y Swaminathan, 2004), ya que el resultado que se deriva de ello es que la decisión de compra que finalmente se toma es más eficiente, es decir, se adapta mejor a su necesidades o requerimientos particulares en cuanto a la relación calidad/precio exigida a la compra que si de otros canales se tratara (ECONÓMICO) (Hoffman y Novak, 1996; Van den Poel y Leunis, 1999; Kolesar y Galbraith, 2000).

Unido a todas estas ventajas encontramos otro de los aspectos diferenciadores del comercio electrónico, la intimidad o el anonimato (PRIVADO) que Internet ofrece al individuo para realizar las compras (Keeney, 1999; Rhom y Swaminathan, 2004), ya que no tienen que desplazarse a un centro público y puede hacerlo desde su propia casa.

Hasta aquí estamos hablando de propiedades que motivarían al consumidor a comprar en Internet, por ello, no debemos olvidar las etapas del proceso de decisión de compra del consumidor. En este proceso intervienen una amplia gama de influencias sociales que afectan en el rechazo o adopción de una novedad; entre ellas se encuentran las sugerencias y experiencias de amigos, familiares y/o, en general, de aquellas personas que forman los grupos de referencia del individuo (Schiffman y Kanuk, 1997). Debido a que el comercio electrónico en el mercado de consumo se encuentra en fase de desarrollo en nuestro país, en estos primeros años, la información sobre experiencias de compras en la red procedentes del entorno<sup>2</sup>, de amigos y de familiares, influirán de forma motivadora en el consumidor (ENTORNO), así como el conocimiento previo, a partir de los canales tradicionales, que el individuo tenga de la empresa que vende en la *web* o de la marca ofrecida (CONOCIDA) (Van den Poel y Leunis, 1999; Degeratu *et al.*, 2000; Jaworsky *et al.*, 2002).

Hasta ahora hemos descrito aquellas propiedades de Internet que motivarían al uso por parte del consumidor del comercio electrónico pero, como ya hemos señalado, también existen aspectos que producirían la desmotivación a este uso.

Según la mayoría de los estudios, tanto teóricos como prácticos (Sisodia y Wolfe, 2000; Villanueva e Iniesta, 2001; Kalyanam, 2002; Reibstein, 2002; Forsythe y Shi, 2003), dos elementos van a ser claves para que las empresas lleguen a establecer relaciones estables a través de esta tecnología: la seguridad y la privacidad que cada empresa sea capaz de garantizar al consumidor. Muchos consumidores ven de alguna manera violada su intimidad al tener que aportar diversos datos personales para poder realizar la compra; por otra parte, existe temor por parte de los compradores a que se pueda hacer un uso fraudulento de los datos que estos aportan en la compra (CONFIDEN). Además, para que las empresas se aseguren la confianza del cliente es fundamental que les garanticen el buen uso que se hará de la información recopilada de cada uno de ellos (Forsythe y Shi, 2003).

<sup>2</sup> Como sabemos por la teoría de difusión de innovaciones (Bass, 1969) la influencia de las personas que rodean al adoptante es un factor fundamental en la adopción de una innovación.

*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

La mayoría de las páginas web exigen el pago de la compra mediante tarjeta de crédito (PAGOTARJ), por ello, la seguridad que ofrezca la empresa al cliente respecto a la transacción será fundamental para generar la confianza necesaria que se requiere (Donthu y García, 1999; Hoffman *et al.*, 1999; Tan, 2001), ya que este aspecto es considerado por el consumidor como un riesgo añadido por el uso del comercio electrónico (Forsythe y Shi, 2003).

El hecho de que la tecnología esté al alcance del consumidor final supone un avance; sin embargo, esto tiene como consecuencia que el usuario debe disponer de un equipo y de una conexión. De ello se derivará un coste adicional para el usuario (COSTE) que tendrá que ser valorado y que, además, dependerá de las tarifas vigentes en cada país (Gil Pechuan, 2002). Además, el hecho de que el viaje a través de la red sea lento (LENTO) puede anular muchos de los beneficios (Van den Poel y Leunis, 1999; Liao y Cheung, 2001).

Una de las novedades de esta forma de realizar las compras es la ausencia de establecimiento físico, este hecho puede generar desconfianza en cuanto a quién hay detrás de la página web que ofrece los productos; la cual se traduce en dudas sobre si la empresa existe verdaderamente o sobre cuáles son las intenciones de la misma; en definitiva, genera inseguridad (INSEGURO). Sin embargo, muchas empresas han trasladado su forma de relacionarse en el mercado tradicional, basado en la interacción física, a Internet, sin entender que este canal se caracteriza por los diferentes medios de que dispone para establecer comunicación entre comprador y vendedor sin contacto físico (INTANGIBLE, IMPERSONAL). Ello, obviamente, les ha llevado a no alcanzar el éxito esperado (Davis *et al.*, 1999; Liao y Cheung, 2001; La y Kandampully, 2002; Corbitt, *et al.*, 2003; Trochhia y Janda, 2003).

Otro de los problemas, señalado por las propias empresas y que se considera una barrera para la puesta en marcha del comercio electrónico, es la logística. Estudios realizados a nivel europeo (Eurostat, 2002) reflejan el miedo por parte de las empresas, y que se transmite a los consumidores, a no poder hacer frente a las entregas en el tiempo (ATIEMPO) y en los lugares acordados (PEDREC) (Keeney, 1999; Van den Poel y Leunis, 1999; Torkzadeh y Dhillon, 2002; Forsythe y Shi, 2003; Bridget *et al.*, 2005).

Una vez definidas las variables que serán objeto de estudio, en los dos siguientes epígrafes presentaremos los resultados del análisis empírico.

#### **4. Metodología y análisis factorial exploratorio**

Para alcanzar el objetivo planteado, es decir, determinar los indicadores que miden la motivación y la desmotivación al uso del comercio electrónico por parte del consumidor, así como las distintas dimensiones que conforman cada concepto, se plantearon sendas escalas que midieran dichos indicadores a partir de las variables obtenidas de la revisión de la literatura presentada en el apartado anterior (ver Cuadro 1).

La técnica de recogida de datos fue la entrevista personal. Se pidió al encuestado que valorara las «razones por las que compra o compraría en Internet» y «razones por las que no compra o compraría en Internet». Para

J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos

medir cada uno de los ítems se utilizó una escala de Likert de cinco posiciones, donde 1 implicaba «nada motivador» y 5 «totalmente motivador». En el caso de los indicadores de la desmotivación, 1 representaba «nada desincentivador» y 5 «totalmente desincentivador».

Empezaremos el análisis con la depuración de la escala planteada en este trabajo para medir la motivación a la compra en Internet. Como primer paso, se analizó si los instrumentos utilizados para medir nuestro objetivo eran válidos para ello. Los criterios utilizados para medir la fiabilidad de la escala fueron el *Alpha de Cronbach* (obteniéndose un valor de 0,737), *Alpha estandarizado* (0,742) y la correlación de cada ítem con el total de la escala (*item-total correlation*) superándose para todos los ítems el valor 0,3 (Nurosis, 1993)<sup>3</sup>.

El siguiente paso fue el análisis factorial exploratorio que nos orientará sobre la formación de factores a partir de las variables observables planteadas en la escala. Este análisis, además, también nos permitirá depurar las variables, ya que es utilizado como medio de diagnóstico de la escala de medida (Hair *et al.*, 1999). Así, aquellos ítems que no cumplan los requisitos necesarios para llevar a cabo el análisis, serán excluidos de la escala para posteriores análisis confirmatorios.

Para ello se realizó un análisis factorial exploratorio con rotación *Varimax con Kaiser* utilizando el método de *componentes principales* de extracción de factores<sup>4</sup>. Se obtuvieron tres factores y, aunque tanto el test de esfericidad de Barlett, como el KMO y el porcentaje de varianza explicada nos llevaban a pensar en un resultado satisfactorio de este análisis, al observar otros indicadores se detectaban posibles problemas, en particular los factores de carga de la variable PRIVADO<sup>5</sup>. Por ello, y dado que estamos en la fase exploratoria,

<sup>3</sup> Es aconsejable realizar un análisis factorial exploratorio, para comprobar si algunos de los ítems incluidos son susceptibles de eliminación, con ello se evitan errores en la aplicación de un análisis factorial que nos lleve a identificar más dimensiones de las que conceptualmente pueden ser interpretadas (Churchill, 1979).

<sup>4</sup> Conviene señalar la diferencia existente entre el análisis factorial y análisis de componentes principales. Aunque ambas son técnicas de reducción de variables que analizan la interdependencia entre las mismas, la primera analiza la varianza total, mientras la segunda analiza la varianza común. Pese a ser diferentes, las complicaciones del análisis factorial común y el hecho de que programas de gran difusión como el SPSS lo incluyan dentro del análisis factorial como método de extracción factores, han llevado al uso generalizado del análisis de componentes principales, pasando muchas veces a referirse al mismo como análisis factorial de componentes principales (Uriel, 1995; Hair, 1999). En cualquier caso, investigaciones empíricas demuestran que ambos métodos llevan a resultados similares (Velicer y Jackson, 1990).

<sup>5</sup> Para que cada una de las variables sea considerada dentro de un factor debe presentar valores altos en el factor que carga y bajos en el resto (Uriel, 1995). Todas las cargas superaban el valor recomendado de 0,5 excepto esta variable, aunque sí se encontraba por encima del mínimo exigido 0,3 (Hair *et al.*, 1999). Sin embargo, la carga de esta variable sobre el resto de los factores no difería demasiado de la carga sobre su factor; esto, unido a la escasa comunalidad que presentaba (0,354), nos llevaba a pensar que esta variable pudiera no resultar adecuada para la medida.



*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

de nuevo se procedió a analizar la fiabilidad de la escala sin incluir esta variable obteniéndose los resultados que se muestran en la Tabla 1<sup>6</sup>.

En cualquier caso, al estar en una fase exploratoria, será el análisis factorial confirmatorio el que, tal y como su nombre indica, nos *confirme* si la variable PRIVADO debe ser incluida o excluida del modelo final.

Del mismo modo que para la escala motivadora, se procedió a analizar la fiabilidad de la escala que mide la desmotivación a la compra. Los primeros resultados indicaron la eliminación de tres de los indicadores (COSTE, LENTO y PAGOTARJ)<sup>7</sup>, por lo que se procedió a analizar la fiabilidad de la escala en su conjunto con las seis variables restantes, obteniéndose un *Alpha Cronbach* de 0,820, un *Alpha estandarizado* de 0,829, así como una correlación de cada ítem con el resto de la escala que superaba los umbrales más exigentes de 0,5 (Churchill, 1979).

Con estos resultados se procedió a la realización del análisis factorial exploratorio. Se utilizaron dos criterios de rotación de los factores, uno *Vari-max con Kaiser*, obteniéndose un único factor, y otro, fijando el número de factores que se desea obtener<sup>8</sup>, con el fin de corroborar los tres factores propuestos en la teoría por Keeney (1999) y contrastados por Torkzadeh y Dhillon (2002). Este resultado se presenta en la Tabla 2.

A la vista de este resultado, se nos planteaba la duda sobre el factor en el que definitivamente cargaría el ítem INSEGURO, ya que presentaba cargas muy similares tanto en el factor 1, al que pertenece, como en el factor 2. Debido a esta incidencia, y ya que estábamos en el análisis exploratorio, se planteó estudiar todos los casos en el análisis factorial confirmatorio, de forma que fuera a partir de ellos cuando confirmáramos la estructura definitiva de las dimensiones que conforman la desmotivación a la compra en Internet. Por otra parte, destacaba el caso de la variable CONFIDEN, que por sí sola formaba un único factor; ello era debido a la alta comunalidad que presentaba en el análisis factorial, 0,9 (Hair *et al.*, 1999).

## 5. Análisis factorial confirmatorio

Tras el análisis factorial exploratorio, que supone una visión preliminar, el siguiente paso fue realizar un análisis factorial confirmatorio que nos corroborara tanto la fiabilidad de los indicadores utilizados para medir los objetivos planteados, como la existencia de conceptos subyacentes en la escala y la

<sup>6</sup> Obteniéndose un *Alpha de Cronbach* de 0,718 y un *Alpha de Cronbach estandarizado* de 0,721, siendo la correlación total de cada ítem con el resto de la escala de 0,36, en el peor de los casos.

<sup>7</sup> Para la variable COSTE la correlación del ítem con el resto de la escala era inferior al mínimo admitido 0,3, y el *alpha de Cronbach* mejoraba al eliminar esta variable de la escala. Una vez eliminada se procedió a repetir el análisis, surgiendo el mismo problema para las variables LENTO y PAGOTARJ, que también fueron eliminadas.

<sup>8</sup> Este criterio *a priori* se aplica en casos como el que nos ocupa, en los que se tiene una hipótesis acerca de los factores a extraer o se intenta replicar un trabajo previo.



J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos

validez de las variables latentes que recogen estos conceptos. Para ello se utilizó el programa EQS (Bentler, 1992 y 1995) en su versión 5.7.b. El método de estimación de parámetros utilizado fue *Máxima Verosimilitud Robusto*<sup>9</sup> (Chou, Bentler y Satorra, 1991; Hu, Bentler y Kano, 1992; Bentler, 1995).

Respecto a la metodología seguida, dentro de las estrategias de análisis de modelos de *ecuaciones estructurales* la seleccionada fue *modelización competitiva*, en la que se establecen un número de modelos alternativos a contrastar (los obtenidos en el análisis exploratorio), para seleccionar finalmente uno de ellos (el que mejor defina nuestro objetivo, esto es, la motivación o desmotivación al uso del comercio electrónico).

### 5.1. MOTIVACIÓN A LA COMPRA

Se estimaron los dos modelos que nos señalaban los análisis preliminares: modelo MM1 que incluía todos los indicadores planteados en el cuestionario (Cuadro 1) y modelo MM2 que no incluía la variable PRIVADO.

Los pasos seguidos en el análisis de los dos modelos fueron (Jöreskog y Sörbom, 1993): condición de *convergencia débil* (Steenkamp y Van Tripa, 1991), que analiza la significatividad de los coeficientes de la regresión factorial entre los indicadores y sus correspondientes variables latentes<sup>10</sup>, condición de *convergencia fuerte* (Steenkamp y Van Tripa, 1991), que analiza la «sustancialidad» de las cargas, considerando como «no sustanciales» aquellas cuyos indicadores ( $\lambda$ ) son menores que 0,5 (Hildebrandt, 1987) y, por último,  $R^2$  observado para cada indicador con su correspondiente relación lineal, para lo que exige un valor mínimo del mismo de 0,3 (Blesa, 2000). Estos resultados se presentan en la Tabla 3.

Como se puede comprobar, en el modelo MM1, a excepción de PRIVADO, todas las variables que conforman cada uno de los *constructos* cumplían con los requisitos planteados en el punto anterior, y el modelo MM2 —en el que se eliminó PRIVADO— tiene cargas significativas superiores a 0,5 y un  $R^2$  superior a 0,3 en todos los casos. Con estos resultados, el análisis exploratorio preliminar coincidía con los resultados obtenidos en el análisis factorial confirmatorio en cuanto a la necesidad de eliminar la variable PRIVADO. Sin embargo, antes de presentar un modelo definitivo, debíamos evaluar la bondad del ajuste para cada modelo, para lo cual se utilizaron las medidas que

<sup>9</sup> Como paso previo, se procedió a realizar los tests de normalidad de *Asimetría* y *Kurtosis* donde se comprobó que no se cumplía la normalidad multivariante. Ante este problema, el método aconsejado de estimación de parámetros es el de *Máxima Verosimilitud Robusto*.

<sup>10</sup> Con este fin, se impuso al estadístico *t de student* la exigencia máxima ( $t > 2,58$ ;  $p = 0,01$ ). Todos los parámetros que relacionaban a cada indicador con su variable latente resultaron ser significativos.

*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

aparecen en las Tablas 4, 5 y 6<sup>11</sup>. Al comparar los resultados obtenidos con los umbrales recomendados, se observa que los indicadores del modelo MM2 son más adecuados y denotan un mejor ajuste. En definitiva, la variable PRIVADO, tal y como nos guiaba el análisis factorial exploratorio, fue eliminada.

Una vez determinado el modelo a estudiar, MM2, el siguiente paso fue comprobar la fiabilidad (Tabla 7) y la validez de los tres *constructos* obtenidos.

A través de la *validez convergente* confirmamos que detrás de la escala subyace el concepto «*la motivación a la compra a través de Internet*», lo que comprobamos a partir de los resultados de la Tabla 3 donde vemos el valor y la significatividad de las cargas de cada indicador en cada variable latente, y de la Tabla 8, donde la correlación positiva y significativa de los tres factores o variables latentes, nos indicó que todas contribuyen a medir ese mismo concepto, y sin ser demasiado elevadas (superiores a 0,8<sup>12</sup>) ya que nos haría pensar que las dimensiones no eran suficientemente diferentes.

Mediante la *validez discriminante* (Tabla 9), contrastamos que cada concepto representado en cada factor, o variable latente, era lo suficientemente distinto a los otros con los que estaba correlacionado, lo que justificaba su existencia y su significado teórico.

## 5.2. DESMOTIVACIÓN A LA COMPRA

Con todos los indicadores que habían llegado a esta fase de la investigación, del mismo modo y siguiendo la misma metodología que para el caso de la motivación a la compra, se procedió al análisis de los factores que desmotivan a la compra por Internet. En este caso, eran tres los modelos planteados inicialmente. Los resultados se recogen en las Tablas 10, 11, 12 y 13.

El modelo que presentaba unos mejores índices de fiabilidad de los indicadores utilizados, así como de la bondad del ajuste, era el modelo MD3. Igualmente, se contrastó la fiabilidad de las tres variables latentes que conformaban el modelo óptimo MD3 (Tabla 14), la validez convergente (Tablas 10 y 15) y la validez discriminante (Tabla 16).

En el modelo finalmente obtenido (MD3) la distribución de los ítems entre las variables latentes coincide con la presentada teóricamente por Keeney (1999) y contrastada empíricamente en una muestra de características sociodemográficas similares a la nuestra por Thorkzadhem y Dhillon (2002). Como ya hemos indicado, la diferencia entre nuestro planteamiento y el de estos autores es que ellos consideraban estos factores con sus respectivos indicadores como influyentes en el éxito del canal Internet, pero no indicaban en qué sentido. En este trabajo las variables planteadas, y finalmente

<sup>11</sup> Véase Luque *et al.* (2000) y Hair *et al.* (1999), donde se describen, detallan y formulan los múltiples índices desarrollados en la teoría para evaluar estos modelos.

<sup>12</sup> Según Bagozzi (1994).



*J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos*

incluidas en el modelo, se plantean como frenos al uso de Internet como medio para realizar sus compras, es decir, influyen negativamente en el uso del comercio electrónico.

## 6. Conclusiones

Tras el análisis realizado, la primera conclusión a la que llegamos es que no todas las variables recogidas en la literatura, y planteadas inicialmente como medida de nuestros objetivos, forman parte de las escalas que miden la actitud, positiva o negativa, del consumidor hacia el uso del comercio electrónico. Así, del total de indicadores considerados inicialmente, cuatro fueron eliminados por no atender a los objetivos planteados (LENTO, COSTE, PRIVADO y PAGOTARJ).

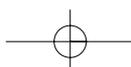
Respecto al primero de éstos, LENTO, concluimos que la velocidad de la red para la navegación no condiciona el uso de Internet para comprar (al igual que Van den Poel y Leunis, 1999). Lo importante en las compras en Internet es la rapidez con la que se pueden hacer las mismas (*en unos pocos «clicks»*). La rapidez de la red condicionará la navegación en sí misma y no su uso concreto para las compras; si los usuarios la consideran lenta, lo será para navegar, sea con la finalidad de comprar, sea con otra finalidad.

Tampoco el COSTE que pueden suponer el equipo y la conexión definen la actitud. La razón de ello está en que el primer uso que se le da al ordenador o a la red no es precisamente el del comercio electrónico; de hecho, aquellas personas que ya tiene experiencia en el uso, tanto del ordenador como de Internet, son las más favorables al uso del comercio (Modahl, 2000; Lenhart, 2003; Bridges, Goldsmith y Hofacker, 2005); por lo tanto, estos costes ya están asumidos y no se asocian específicamente a la compra.

Nuestro modelo también nos indica que la variable PRIVADO, que hace referencia a la intimidad que ofrece Internet al comprador, no mide la motivación al uso del comercio electrónico. Este resultado confirma las propuestas de Keeney (1999) y Torkzadeh y Dhillon (2002), donde esta variable mediría la satisfacción del individuo con el canal después de realizar las compras.

Por último, puede resultar por lo menos sorprendente el hecho de que el indicador PAGOTARJ fuera eliminado, ya que es una de las razones a las que más se ha hecho alusión como freno a las compras en Internet. No obstante, hemos de tener en cuenta que este ítem atendía a la pregunta sobre si este medio de pago constituía una barrera, y no se refería a los posibles miedos que el encuestado tuviera a sus consecuencias, aspecto que se recoge en el factor CONFIDENCIALIDAD<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> De hecho, el 23,6% de la muestra señalaba la opción de pago con tarjeta como la preferida para realizar este tipo de compras.



*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

Una vez depuradas las escalas planteadas, corroboramos nuestra propuesta de partida en la que planteábamos la existencia no sólo de factores que impulsan o favorecen el uso de Internet como canal de compras, y que aportan valor añadido al mismo, sino también de factores que desmotivan y pueden ser las razones que frenen la decisión de uso del comercio electrónico. Así, identificamos y tratamos de forma separada las distintas dimensiones que conforman la *motivación* y la *desmotivación* al uso del comercio electrónico, pero entendiendo que a su vez contribuyen a la definición del comportamiento de compra del consumidor en los mercados virtuales.

A continuación vamos a presentar las implicaciones que pueden derivarse de las mismas.

El concepto de la «*motivación a la compra en Internet*» presenta tres dimensiones:

— **FM1: «Conveniencia».** Recoge variables relacionadas con las ventajas que ofrece Internet para realizar la compra en relación a los canales tradicionales, las cuales se derivan de las ventajas de la propia tecnología, *rapidez, comodidad y flexibilidad de horarios*. Estas características se adaptan a las exigencias y tendencias del consumidor de hoy, ya que actualmente el acto de comprar es considerado una carga para el consumidor, a lo que hay que añadir la falta de tiempo disponible; por ello, las empresas buscan nuevas fórmulas comerciales para alcanzar al mayor número de público y que hagan de la compra un acto ocioso (Kahn y McAlister, 1997; Esteban, 1997). De esta forma, las tecnologías de la información adquieren un papel importante, y con ellas las nuevas formas de venta, una de las cuales es el comercio electrónico, que permite comprar a cualquier hora del día, de forma mucho más rápida y con la comodidad de poder hacerlo desde casa, además de convertirlo en un acto lúdico (Teo, Lim y Lai, 1999).

— **FM2: «Utilidad».** Engloba aspectos relacionados con la posibilidad de tener acceso a mayor cantidad y variedad de *oferta* en un espacio de tiempo mínimo, lo cual es posible gracias a Internet, en comparación con los medios tradicionales. Esta «Utilidad» hace que la decisión final de compra que se tome sea más acorde con las exigencias de calidad-precio que busca cada individuo y con sus necesidades (Hoffman y Novak, 1996), lo que, por otro lado, también se encuentra en consonancia con las actuales tendencias en el comportamiento del consumidor, que indican que busca cada vez más una relación calidad-precio justa y que es más cauteloso en los desembolsos.

— **FM3: «Entorno».** Recoge el efecto en el consumidor de la información obtenida de las experiencias en compras por Internet de las personas de su entorno, así como la derivada de su propia experiencia con la marca o empresa por los medios tradicionales. Ambas disminuyen el riesgo percibido y motivan a la compra.

En cuanto al concepto de «*desmotivación a la compra en Internet*», encontramos que son también tres los factores o dimensiones que la definen. Sus correspondientes indicadores conforman la escala que mide la desmotivación o las barreras al uso de Internet como canal de compras:

J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos

— **FD1: «Seguridad».** Una de las mayores preocupaciones del usuario de Internet es el uso incorrecto o fraudulento que se le puede dar a los datos que son aportados con la compra, como son el número de tarjeta, el domicilio, el nombre, el teléfono, etc., es decir, la falta de confidencialidad por parte de las empresas. Este aspecto es recogido en múltiples trabajos sobre el tema (Sisodia y Wolfe, 2000; Villanueva e Inieta, 2001; Kalyanam, 2002; Reibstein, 2002; Forsythe y Shi, 2003).

— **FD2: «Intangibilidad».** Indica la inseguridad ante la duda de si lo que está visitando es verdaderamente una empresa física, la cual se refuerza todavía más con las principales diferencias de Internet respecto a los canales tradicionales, como no poder apoyar la venta con un trato personalizado y la imposibilidad de ver físicamente las características del producto (salvo foto) y no poder tocarlos.

— **FD3: «Errores».** Uno de los aspectos que más frena a la compra son los errores que se pueden producir en el proceso de compra. Así, existe la posibilidad de que el canal pueda no transmitir la información enviada, o lo que es lo mismo, que no llegue la orden de pedido y/o no llegue a quien se pretende enviar, a lo cual hay que unir la desconfianza en que la compra no se lleve a término, es decir, no llegue al destino correcto, o llegue fuera del tiempo acordado o, sencillamente, que no cumpla las condiciones que el consumidor espera.

Con estas conclusiones corroboramos nuestro planteamiento de partida de modo que, para alcanzar el éxito de este nuevo canal, no sólo deben tenerse en cuenta las múltiples ventajas que la tecnología Internet puede ofrecer al consumidor (y que, como se ha demostrado en el estudio, son valoradas por el mismo como motivadoras a la compra), sino que existen una serie de factores percibidos por el mercado como desincentivadores y que, de no ser considerados por las empresas, van a influir negativamente en la aceptación y uso del comercio electrónico.

Por otra parte, estos tres factores desmotivadores giran entorno a una percepción común «*la falta de confianza en el medio*», la cual puede ser debida a distintos hechos: a que el uso de Internet sea todavía incipiente en nuestro país, a la falta de experiencia en las compras, a la falta de información y formación en cuanto a las posibilidades del canal<sup>14</sup>, lo cual hace que el consumidor no conozca los mecanismos de seguridad existentes y prime la desconfianza que genera lo desconocido (Jarvenpaa *et al.*, 2000).

<sup>14</sup> Como demuestran los diversos estudios realizados tanto a nivel nacional como europeo: Asociación Española de Comercio Electrónico, 1999-2000; encuesta de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, a usuarios de Internet, 2003; Nielsen-net ratings y la UIT, octubre 2002 o el informe de evaluación comparativa de la Acción *e-Europe*<sup>15</sup>, Eurobarometer, 2001 recogido en la comunicación de la Comisión Europea al Consejo Europeo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones (COM 2002).



*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

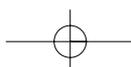
Por todo ello concluimos que para alcanzar el desarrollo esperado del comercio electrónico, además de las múltiples ventajas que la tecnología puede ofrecer tanto a la empresa como al cliente en el desarrollo de relaciones comerciales, hay que ser conscientes de la existencia de una serie de factores que son percibidos por el mercado como *desincentivadores* al uso del comercio electrónico. Todos ellos, han de ser cuidadosamente analizados por las empresas que deseen utilizar Internet como canal de venta con el fin de comprobar qué es lo que tiene más peso para el consumidor a la hora de tomar la decisión de efectuar compras electrónicas. Es decir, qué aspectos positivos y/o qué aspectos negativos condicionan la decisión de compra y tratar de aprovechar las ventajas de los primeros y de minimizar, con un adecuado diseño del planteamiento a seguir (seguridad, presentación de la página *web* y de los productos y logística), el impacto de los segundos.

Como limitaciones al estudio señalar que, en el momento y en la muestra de la investigación, coincidiendo con la situación real del mercado virtual, el número de internautas es muy superior al de compradores. Sin embargo, hay que tener en cuenta que nuestro objetivo ha sido identificar los factores que determinan la actitud de los usuarios de Internet hacia el comercio electrónico y que será la evolución de la percepción de dichos factores por parte del mercado, la que definirá la actitud del consumidor hacia el uso de Internet como canal de compras.

Como futuras líneas de investigación, además de continuar con el estudio de la evolución de estas variables, nos planteamos estudiar un modelo de comportamiento del consumidor en Internet que recoja la influencia de los factores identificados en la decisión final de uso del comercio electrónico.

## Referencias bibliográficas

- AECE (ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COMERCIO ELECTRÓNICO) (1998-2003), *Estudios sobre el comercio electrónico en España*, <http://www.aece.org>
- AIMC (ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN) y EGM (ESTUDIO GENERAL DE MEDIOS) (1998-2004), *El perfil del Internauta*. <http://www.aimc.es>
- BAGOZZI, R. P. (1994), «Structural Equation Model in Marketing Research: Basic Principles», en *Principles of Marketing Research*, Oxford, Blackwell Publishers, pp. 317-385.
- BANSARD, D.; CHAUMONT, C. y FAY, E. (1991), «La Communication Electronique Outil du Marketing», *Reveu Francaise du Marketing*, nº 86, pp. 167-184.
- BASS, F. M. (1969), «A New Product Growth Model for Consumer Durables», *Management Science* 15 (enero), pp. 215-227.
- BAUER, H. H.; GREYER, M. y LEACH, M. (2002), «Building Customer Relations over Internet», *Industrial Marketing Managemen*, vol. 31, núm. 2, pp. 155-163.
- BENTLER, P. M. (1992), *EQS: Structural Equations Program Manual*, BMDP Statistical Software, Los Ángeles.
- (1995), *EQS: Structural Equations Program Manual*, Multivariate Software, Encino.
- BENTLER, P. M. y BONETT, D. G. (1980), «Significance Test and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures», *Psychological Bulletin* (88), 3, pp. 588-606.



J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos

- BERRY, L. L. (1995), «Relationship Marketing of Services — Growing Interest, Emerging Perspectives», *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 23, núm. 4, pp. 236-245.
- BHATTACHERJEE, A. (2002), «Individual Trust in online Firms: Scale Development and Initial Trust», *Journal of Management of Information Systems*, 19 (1), pp. 213-243.
- BLESA, A. (2000), *Influencia de la Orientación al Mercado del Fabricante en la s Relaciones en el canal de Distribución*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.
- BOLLEN, K. A. (1989), *Structural Equations with Latent Variables*, New York, John Wiley and Sons.
- BRIDGES, E.; GOLDSMITH, R. E. y HOFACKER, C. F. (2005), «Attracting and Retaining Online Buyers: Comparing B2C and B2B Customers», Capítulo I: *Advances in Electronic Marketing*, USA, Idea Group Inc.
- CHOU, C. P.; BENTLER, P. M. y SATORRA, A. (1991), «Scaled Test Statistic and Roboust Standard Errors for Nonnormal Data in Covariance Structure Analysis», *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 44, pp. 347-357.
- CHURCHILL, G. A. (1979), «A Paradigm for Developing Better Measures for Marketing Constructs», *Journal of Marketing Research*, 16 (1), pp. 64-73.
- CLEMONS, E. K. y MCFARLAN, F. W. (1986), «Telecom: Hook Up or Lose Out», *Harvard Business Review*, julio-agosto, pp. 91-97.
- CORBITT, B. J.; THANASANKIT, T. y YI, H. (2003), «Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions», *Electronic Commerce Research and Applications*, vol. 2, núm. 3, pp. 203-215.
- CRAVENS, D. W. (1995), «Introduction to the Special Issue», *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 23, núm. 4, pp. 235.
- DAVIS, R.; BUCHANAN, M. y BRODIE, R. (1999), «Retailer-Consumer marketing Relationship is a Computer-mediated environment (CME)», *Australasian Journal of Marketing*, 7 (1), pp. 89-101.
- DEGERATU, A. M.; RANGASWAMY, A. y JIANAN, Wu (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*, 17, pp. 55-78.
- DONTU, N y GARCÍA, A (1999), « The Internet Shopper», *Journal of Advertising Research*, vol. 39 (3), pp. 52-58.
- ESTEBAN, A. et al. (1997), *Principios de Marketing*, ESIC, Madrid.
- EUROSTAT (2002), «E-commerce in Europe», ISSN 1561-4840, <http://europa.eu.int/comm>
- FORSYTHE, S. M. y SHI, B. (2003), «Consumer Patronage and Risk Perceptions in Internet Shopping», *Journal of Business Research*, vol. 56, pp. 867-875.
- GATTIKER, U. E.; PERLUSZ, S. y BOHMANN, K. (2000), «Using the Internet for B2B activities: a Review and Future Directions for Research», *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, vol. 9, núm. 2, pp. 126-140.
- GIL PECHUAN, I. (2003), «Comercio Electrónico I» y «Comercio Electrónico II», en <http://ttt.upv.es/~igil/04.htm>.
- GOLDSMITH, R. E. (2000), «How Innovativeness Differentiates Online Buyers», *Quarterly Journal of electronic Commerce*, vol 1, núm. 4, pp. 459-478.
- HAIR, F.; WILLIAM, J. R. y KEEP, W. (1997), «Electronic Marketing: Future Possibilities», en *Electronic Marketing and the Consumer*, Sage publications Inc.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. y BLACK, W. C. (1999), *Análisis Multivariante* (5.<sup>a</sup> edición) de 2001, Prentice Hall, Madrid.
- HILDEBRANT, L. (1987), «Consumer retail Satisfaction in rural areas: A reanalysis of Survey Data», *Journal of Economic Psychology*, 8, pp. 19-42.

*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

- HOFACKER, C. F. (2001). *Internet Marketing*, New York, Wiley.
- HOFFMAN Y NOVAK, T. P. (1996), «Marketing in Hypermedia Computer-mediated environments: conceptual foundations», *Journal of Marketing*, 60 (July), pp. 50-68.
- HONEYCUTT, E. D.; FLAHERTY, T. B. y BENASSI, K. (1998), «Marketing Industrial Products on The Internet», *Industrial Marketing Management*, núm. 27, pp. 63-72.
- HU, L.; BENTLER, P. M. y KANO, Y. (1992), «Can Test Statistics in Covariance structure Analysis be Trusted?», *Psychological Bulletin*, 112, pp. 351-362.
- JARVENPAA, S.; TRACTINSKY, N. y VITALE, M. (2000), «Consumer Trust in an Internet Store» *Information Technology and Management*, 1 (1-2), pp. 45-71.
- JAWORSKY, B. et al. (2002), *Internet Marketing: Building advantage in a Networked Economy*, McGraw-Hill, N.Y.
- KALAKOTA, R. y WHINSTON, A. B. (1996), *Frontiers of The Electronic Commerce*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- KALYANAM, K. y MCLNTYRE, S. (2002), «The E-Marketing Mix: A Contribution of the E-Tailing Wars», *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 30, núm. 4, pp. 487-499.
- KEENEY, R. L. (1999), «The Value of Internet Commerce to the Customer», *Management Science*, vol. 45, núm. 4, pp. 533-542.
- KOLESAR, M. B. y GALBRAITH, R. W. (2000), «A Service-Marketing Perspective on E-retailing: implications for E-tailers and Directions for Further Research», *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 10 (5), pp. 424-438.
- LA, K. V. y KANDAMPULLY, J.: (2002). «Electronic retailing and distribution of services: cyber intermediaries that serve customers and service providers», *Managing service quality*, vol. 12, núm. 2, pp. 100-116.
- LEE, M. K. O. y TURBAN, E. (2001), «A Trust Model for Consumer Internet Shopping», *International Journal of Electronic Commerce*, 6 (1), pp. 75-91.
- LENHART, A. (2003), *The Ever-Shifting Internet Population: A New Look at Internet access and the Digital Divide*, Pew Internet and American Life Project, en <http://www.pewinternet.org> (15 de julio).
- LIAO, Z. y CHEUNG, M. T. (2001), «Internet-based E-Shopping and Consumer Attitudes: An Empirical Study», *Information & Management*, vol. 38, pp. 299-306.
- LUQUE, T. et al. (2000), *Técnicas de Análisis de Datos en Investigación de Mercados*, Pirámide, Madrid.
- LYNCH, J. G. y ARIELY, D. (2000), «Wine online: Search cost affect competition on price, quality and distribution», *Marketing Science*, 19, winter, pp. 83-103.
- MEUTER, M. L.; OSTROM, A. L.; ROUNDTREE, R. L. y BITNER, M. J. (2000), «Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters.» *Journal of Marketing*, vol. 64 (julio), pp. 50-64.
- MOHDAL, M. (2000), *Now or Never, How Companies must change today to win the battle for Internet consumers*, Harper Business, New York,
- NUROSIS, M. J. (1993), *Spss: Statistical Data Analysis*, Spss Inc.
- PARASURAMAN, A. (1998), «Implications of the increasing role of the technology in service delivery», *Jornada técnica sobre la calidad, innovación y tecnología*, Sevilla.
- PAVLOU, P. A. (2003), «Consumer Acceptance of Electronic Commerce —integrating trust and Risk with the Technology acceptance Model», *International Journal of Electronic Commerce*, 7 (3), pp. 69-103.
- PEPPERS, D. y ROGERS, M. (1995), «A new marketing paradigm: Share of customer, not market share», *Managing Service Quality*, 5 (3), pp. 48-51
- PORTER, M. E. (2001), «Strategy and the Internet», *Harvard Business Review*, 79 (3), pp. 63-78.
- REIBSTEIN, D. J. (2002), «What Attracts Customers to Online, and What Keeps Them Coming Back», *Journal of the academy of Marketing Science*, vol. 30, núm. 4, pp. 465-473.

J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos

- RICH, M. K. (2000), «The Direction of Marketing Relationships», *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 15, núm. 2/3, pp. 170-179.
- ROHM, A. J. y SWAMINATHAN, V. (2004), «A Typology of Online Shoppers Based on Shopping Motivations», *Journal of Business Research*, vol. 57, núm. 7, pp. 748-757.
- SCHIFFMAN, L. G. y KANUK, L. L. (1997) : *Consumer Behaviour*, Prentice Hall.
- Schrage, M. (1997), «*The Relationship Revolution*», trabajo presentado en el *Merrill Lynch Forum*.
- SHETH, J. N. y MITTAL, B. (1995), «A Framework Managing Customer Expectations», *working paper*, Atlanta, GA: Emory university, Center for Relationship Marketing.
- SISODIA, R. S. y WOLFE, D. B. (2000), «Information Technology: Its Role in Building, Maintaining and Enhance Relationships» en *Handbook of Relationship Marketing*, Sage Publications.
- STEENKAMP, J. B. y VAN TRIJP, H. C. M. (1991), «The Use of LISREL in Validating Marketing Constructs», *International Journal of Research in Marketing*, 8, pp. 283-299.
- TAN, Y. W. y THOEN, W. (2001), «Toward a generic Model of Trust for Electronic Commerce», *International Journal of Electronic Commerce*, vol 5, núm. 2, pp. 61-74.
- TEO, T. S. H.; LIM, V. K. G. y LAI, R.Y.C. (1999), «Intrinsic and Extrinsic Motivation in Internet Usage», *Omega International Journal of Management Science*, vol. 27, núm. 1, pp. 25-37.
- TORKZADEH, G. y DHILLON, G. (2002), «Measuring factors that influence the Success of Internet Commerce», *Information Systems Research*, vol. 13, núm. 2, pp. 187-204.
- TROCCHIA, P. J. y JANDA, S. (2003), «How do consumers evaluate Internet retail service quality?» *Journal of Services Marketing*, vol. 17, núm. 3, pp. 243-253.
- URIEL, E. (1995), *Análisis de Datos: Series Temporales y Análisis Multivariante*, Editorial AC, Madrid.
- VAN DEN POEL, D. y LEUNIS, J. (1999), «Consumer Acceptance of the Internet as a Channel of Distribution», *Journal of Business Research*, vol. 45 (3), pp. 249-256.
- VELICER, W. F. y JACKSON, D. N. (1990), «Component Analysis versus Common Factor Analysis: some Issues in Selecting and Appropriate Procedure», *Multivariate Behavioural Research*, 25, pp. 1-28.
- VILLANUEVA, J. e INIESTA, F. (2001), «Factores Inhibidores en la Adopción de Internet como Canal de Compra», *Economía Industrial*, núm. 340, pp. 93-100.
- WALKER, R. H.; CRAIG-LEES, M.; HECKER, R. y FRANCIS, H. (2002), «Technology Enabled Service Delivery, An Investigation of Reasons Affecting Customer adoption and Rejection», *International Journal of Service Industry Management*, vol. 13, pp. 91-106.
- WELLS, J. *et al* (1998), «Managing Information Technology for one to one Customer Interaction», *Information & Management*, vol. 35, pp. 53-62.
- WHINSTEON, A. B.; CHOI, S. y STAHL, D. (1997), *The Economics of Electronic Commerce*, Mcmillan Technical Publishing, Indianapolis.
- WOLFINBARGER, M. y GILLY, M. C. (2001), «Shopping online for freedom, control, and fun», *California Management Review*, vol. 43, núm. 2, pp. 34-55.

*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

CUADRO 1.—*Variables objeto de análisis*

La rapidez con la que se pueden hacer las compras	RÁPIDO	El coste de la conexión	COSTE
La comodidad que ofrece para comprar	CÓMODO	Que la red sea lenta	LENTO
Encontrar precios más económicos	ECONÓMICO	Tener que pagar con tarjeta	PAGOTARJ
Acceder a mayor oferta de productos	OFERTA	El uso que se pueda hacer de los datos personales	CONFIDEN
La privacidad e intimidad para hacer la compra	PRIVADO	No poder ver/probar/tocar los productos	INTANGIBLE
La flexibilidad de horarios	HORARIOS	La falta de trato personal	IMPERSONAL
Las experiencias del entorno (amigos, trabajo, familia...)	ENTORNO	Falta de seguridad («¿existe esa empresa físicamente?, ¿me están engañando?»)	INSEGURO
Conocer anteriormente la marca o a la empresa por los medios tradicionales	CONOCIDA	Falta de confianza en que mi pedido se haya recibido realmente	PEDREC
		Falta de confianza en que la mercancía/servicio llegue a tiempo y a destino	ATIEMPO

TABLA 1.—*Resultados del análisis factorial exploratorio para la escala Motivadora*

Ítems	Comunalidad de la extracción	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
CÓMODO	0,636	0,864		
RÁPIDO	0,775	0,791		
HORARIOS	0,703	0,575		
ENTORNO	0,709		0,850	
CONOCIDA	0,498		0,816	
ECONÓMICO	0,749			0,828
OFERTA	0,713			0,814
<i>Autovalor</i>		2,872	1,097	1,041
<i>% varianza explicada</i>		68,034		
<i>KMO=0,691</i>	<i>Esfericidad de Barlett</i>	Chi-cuadrado: 619	g.l.: 21	Sig: 0,000

J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos

TABLA 2.—Resultados del análisis factorial exploratorio de la escala Desincentivadora

Ítems	Comunalidad de la extracción	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3
ATIEMPO	0,880	0,853		
PEDREC	0,882	0,799		
INSEGURO	0,691	0,520	0,48	
IMPERSONAL	0,816		0,845	
INTANGIBLE	0,764		0,492	
CONFIDEN	0,941			0,856
% varianza explicada acumulada		82,89		
KMO=0,789	Esfericidad de Barlett	Chi-cuadrado:1131	g.l.: 15	Sig: 0,000

TABLA 3.—Resultados del análisis factorial confirmatorio para la motivación a la compra

MODELO MM1				MODELO MM2			
		$\lambda^*$	R <sup>2</sup>			$\lambda^*$	R <sup>2</sup>
FM1	RÁPIDO	0,59	0,35	FM1 $\alpha$ de Cronbach: 0,67	RÁPIDO	0,6	0,36
	CÓMODO	0,81	0,66		CÓMODO	0,82	0,68
	HORARIOS	0,58	0,33		HORARIOS	0,56	0,31
FM2	OFERTA	0,71	0,50	FM2 $\alpha$ de Cronbach: 0,60	OFERTA	0,70	0,49
	ECONÓMICO	0,53	0,28		ECONÓMICO	0,60	0,36
	PRIVADO	0,47	0,22				
FM3	ENTORNO	0,65	0,43	FM3 $\alpha$ de Cronbach: 0,64	ENTORNO	0,65	0,42
	CONOCIDA	0,71	0,51		CONOCIDA	0,72	0,52

Todas significativas al 1%,  $t > 2,58$

TABLA 4.—Medidas de ajuste absoluto del modelo de motivación a la compra

MEDIDA (óptimo)	X <sup>2</sup> <sub>16</sub> (g.l.) (p>0,05)	$\chi^2$ Satorra-Bentler (p>0,05)	NCP (mínimo)	SNCP (próx. 0)	MDN (>0,9)	GFI (>0,9)	RMSR (el más próximo a 0)	RMSEA (<0,08)
MM1	91,49 (17)	73,14	74,96	0,15	0,92	0,95	0,08	0,09
	0,000	0,000						
MM2	58,43 (11)	48,30	47,43	0,099	0,95	0,96	0,06	0,09
	0,000	0,000						

<sup>16</sup> Uno de los principales problemas que ofrece el estadístico  $\chi^2$  es su sensibilidad al tamaño muestral. Del mismo modo que para muestras inferiores a 100 puede dar resultados muy aceptables que realmente no los son, con muestras demasiado grandes sufre el efecto contrario, ya que a medida que éste aumenta, hace que la medida del ajuste sea más pobre (Bollen, 1989; Hair *et al.* 1999). Se recomienda un tamaño muestral mínimo de 100 a 150, siendo 200 el tamaño pro-

*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

**TABLA 5.—Medidas de ajuste incremental del modelo de la motivación a la compra**

MEDIDA (óptimo)	RFI Próximidad a 1	NFI >0,9	NNFI >0,9	AGFI >0,9	IFI Próximidad a 1
MM1	0,79	0,87	0,82	0,904	0,91
MM2	0,82	0,9	0,85	0,91	0,92

**TABLA 6.—Medidas de ajuste parsimonia del modelo de la motivación a la compra**

MEDIDA (óptimo)	$\chi^2$ / (g.l.) [1, 5]	PNFI	Diferencia entre PNFI (diferencias entre 0,06 y 0,09)
MM1	5,3	0,53	0,06
MM 2	5,3	0,47	

**TABLA 7.—Análisis de fiabilidad del modelo de la motivación a la compra**

Medida de Fiabilidad	FM1	FM2	FM3
Fiabilidad compuesta del constructo	0,7	0,59	0,63
Análisis de la varianza extraída	0,44	0,42	0,47

**TABLA 8.—Correlaciones**

Correlación	FM1	FM2	FM3
FM1	1		
FM2	0,5	1	
FM3	0,45	0,38	1

Todas significativas al 1%

**TABLA 9.—Validez discriminante del modelo de motivación a la compra**

	Diferencias $\chi^2$ (g.l.)	P	Intervalo de confianza*
FM1-MF2	54,27; (1)	<0,001	(0,38 ; 0,61)
FM2-FM3	25,5 ; (1)	< 0,001	(0,22 ; 0,53)
FM1-FM3	41,76; (1)	< 0,001	(0,33 ; 0,56)

\* Al 95% se observa que el valor 1 no está incluido dentro de ninguno.

puesto por distintos autores como tamaño crítico (Gefen *et al.*, 2002). Recordemos que nuestro tamaño muestral es de 476. Para solucionar este problema, se propone estudiar la bondad del ajuste conjuntamente con otros índices, como el NFI (Bentler y Bonet, 1980).

J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos

TABLA 10.—Resultados del análisis factorial confirmatorio para la desmotivación a la compra

Modelo	Latentes	Ítems	$\lambda^*$	R <sup>2</sup>
Modelo MD1 (según análisis exploratorio)	Factor D1	CONFIDEN	0,42	0,18
		INTANGIBLE	0,55	0,31
		IMPERSONAL	0,52	0,27
		INSEGURO	0,71	0,51
		PEDREC	0,87	0,75
		ATIEMPO	0,85	0,72
Modelo MD2 (según rotación análisis exploratorio)	Factor D1	CONFIDEN	0,92	0,85
	Factor D2	INTANGIBLE	0,78	0,6
		IMPERSONAL	0,68	0,46
	Factor D3	INSEGURO	0,69	0,47
		ATIEMPO	0,87	0,75
		PEDREC	0,89	0,79
Modelo MD3 (según teoría)	Factor D1	CONFIDEN	0,92	0,85
	Factor D2 $\alpha$ de Cronbach: 0,76	INTANGIBLE	0,68	0,46
		IMPERSONAL	0,59	0,35
		INSEGURO	0,82	0,67
	Factor D3 $\alpha$ de Cronbach: 0,88	PEDREC	0,9	0,43
		ATIEMPO	0,87	0,76

\* Todas significativas al 1%,  $t > 2,58$ .

TABLA 11.—Medidas de ajuste absoluto del modelo de la desmotivación a la compra

MEDIDA (óptimo)	X <sup>2</sup> <sup>17</sup> (g.l.) (p>0,05)	$\chi^2$ Satorra-Bentler (p>0,05)	NCP (mínimo)	SNCP (próx. 0)	MDN (>0,9)	GFI (>0,9)	RMSR (el más próximo a 0)	RMSEA (<0,08)
MD1	172,42 (9) 0,00	121,63 0,00	163,43	0,34	0,82	0,87	0,09	0,1
MD2	117 (7) 0,00	75,46 0,00	94,14	0,19	0,90	0,93	0,07	0,1
MD3	47,87 (7) 0,00	36,73 0,00	40,8	0,08	0,95	0,96	0,05	0,1

<sup>17</sup> Del mismo que fue explicado para las variables motivadoras, nos encontramos con el problema de la sensibilidad del estadístico  $\chi^2$  al tamaño muestral.



*Indicadores y dimensiones que definen la actitud del consumidor hacia el uso...*

TABLA 12.—*Medidas de ajuste incremental del modelo de la desmotivación a la compra*

MEDIDA (óptimo)	RFI Próximidad a 1	NFI >0,9	NNFI >0,9	AGFI >0,9	IFI Próximidad a 1
MD1	0,75	0,85	0,76	0,71	0,85
MD2	0,81	0,91	0,82	0,8	0,91
MD3	0,91	0,95	0,92	0,904	0,96

TABLA 13.—*Medias de ajuste de parsimonia del modelo de la desmotivación a la compra*

MEDIDA (óptimo)	$\chi^2$ (g.l.) [1, 5]	PNFI	Diferencia entre PNFI (diferencias entre 0,06 y 0,09)
MD1	19,15	0,51	(0,09; 0,07)
MD2	14,44	0,42	(0,09; 0,02)
MD3	6,83	0,44	(0,07; 0,02)

TABLA 14.—*Análisis de fiabilidad del modelo de la desmotivación a la compra*

Medida de Fiabilidad	FD1	FD2	FD3
Fiabilidad compuesta del constructo	-	0,74	0,87
Análisis de la varianza extraída	-	0,49	0,78

TABLA 15.—*Correlaciones*

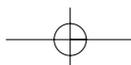
	FD1	FD2	FD3
FD1	1		
FD2	0,54	1	
FD3	0,39	0,76	1

Todas significativas al 1%

TABLA 16.—*Validez discriminante del modelo de la desmotivación a la compra*

	Diferencias $\chi^2$ (g.l.)	P	Intervalo de confianza*
FD1-FD2	98,76 (1)	< 0,001	(0,44 ; 0,63)
FD2-FD3	98,76 (1)	< 0,001	(0,66 ; 0,85)
FD1-FD3	57,11 (1)	< 0,001	( 0,33 ; 0,44)

\* Al 95% se observa que el valor 1 no está incluido dentro de ninguno.





*J. Jiménez Martínez y M.<sup>a</sup> J. Martín de Hoyos*

**ANEXO 1.—Ficha técnica del trabajo de campo**

Universo	Personas entre 19 y 35 años
Ámbito	Zaragoza, Huesca y Teruel.
Recogida de Información	Entrega personal de cuestionario mediante grupo de encuestadores
Respuesta obtenida	506
Respuesta Válida	476 (94%)
Error p=q= 0,5	4,7%
Fechas del trabajo de campo	Mayo 2001

