María Fuentes Blasco*
Irene Gil Saura**

LA UTILIDAD DE LOS CRITERIOS DESCRIPTIVOS COMO BASES DE SEGMENTACIÓN EN EL COMERCIO *BUSINESS-TO-CONSUMER*

Los criterios descriptivos han sido y continúan siendo una de las formas más comunes de segmentación utilizada en la práctica del marketing. *El crecimiento predominante del uso de Internet como canal de compra pone de relieve la necesidad de entender las actitudes y el comportamiento de los consumidores a través de la* web *desde la perspectiva de la discriminación entre las características objetivas que identifican a los usuarios. Ante esta situación, se pretende profundizar sobre la utilidad de los diferentes criterios descriptivos de segmentación que han sido analizados en la literatura. Para lograr este objetivo, se propone una serie de bases sociodemográficas y webgráficas que permitan analizar el proceso de segmentación del comportamiento de compra en los entornos virtuales. Los resultados indican que existen diferencias sustanciales, en términos del comportamiento de compra, en función de las características generales y específicas que presentan los consumidores que han realizado algún tipo de compra a través de la web durante el último año.*

Palabras clave: *comercio electrónico B2C, bases descriptivas de segmentación, comportamiento de compra a través del sitio* web*, CHAID.*
Clasificación JEL: *L81, M31.*

1. Introducción

Los académicos y los profesionales de *marketing* reconocen la necesidad de estudiar las diferencias entre los consumidores ante la creciente heterogeneidad en sus patrones de comportamiento y la alta competitividad en los mercados de consumo (Gázquez y Sánchez, 2007). Para las organizaciones, la existencia de esta heterogeneidad sugiere el desarrollo de estrategias de

* Profeseora Contratada Doctora del Departamento de Dirección de Empresas, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.
** Catedrática de Comercialización e Investigación de Mercados, Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados, Facultad de Economía, Universidad de Valencia.
Las autoras quieren agradecer al Ministerio de Ciencia y Tecnología el apoyo financiero prestado en esta línea de trabajo (SEJ-ECO2010-17475).
Versión de noviembre de 2010.

segmentación que les permitan adaptar su oferta lo máximo posible a las necesidades de los grupos objetivo en función de sus recursos limitados (McKercher y Cros, 2003).

Las posibilidades que ofrece la segmentación en el contexto del comercio electrónico, y especialmente en el mercado de consumo electrónico B2C, son especialmente relevantes para las empresas, conscientes de que sus estrategias de adquisición y fidelización de clientes deben partir de una oferta particularizada a las preferencias de su público objetivo (Mäenpää, 2006 y Souitaris y Balabanis, 2007). De manera específica, la segmentación del mercado puede ser una herramienta óptima para conocer la naturaleza heterogénea de los deseos y necesidades de los consumidores, para analizar las diferencias en la decisión de adopción del comercio electrónico (Soopramanien y Robertson, 2007), e incluso para comprender, más si cabe, el proceso de compra a través de Internet (Korgaonkar y Wolin, 1999).

En esta línea, la investigación y aplicación de la segmentación en el mercado electrónico se ha venido desarrollando desde diferentes enfoques: instrumental (véase Vellido *et al.*, 1999; Verhoef *et al.*, 2002 y Dias y Vermunt, 2007); estratégico (véase Lee y Park, 2005; Affisco y Soliman, 2006 y Muthitacharoen *et al.*, 2006); o, con el objetivo de estudiar las orientaciones del consumidor a través de Internet en base a criterios descriptivos, psicográficos o conductuales (véase Donthu y Garcia, 1999; Li *et al.*, 1999; Swinyard y Smith, 2003; Page y Uncles, 2004; Brengman *et al.*, 2005; Bhatnagar y Ghose, 2004; Allred *et al.*, 2006; Mäenpää, 2006 y Soopramanien y Robertson, 2007).

Existe una amplia variedad de criterios que pueden resultar de utilidad a la hora de identificar segmentos de consumidores con respuesta similar a las estrategias comerciales adaptadas a ellos. Tal diversidad hace pensar cuál de ellos resulta potencialmente efectivo en la identificación de las diferencias entre consumidores. Sobre esta cuestión, Aaker (1995:50) concluye que «la tarea de identificar segmentos es difícil en parte, porque, en un contexto dado, existen literalmente millones de formas de subdividir el mercado». Esta afirmación pone de manifiesto la falta de consenso a la hora de considerar una base óptima de segmentación, ya que no se dispone de evidencias empíricas que contrasten la superioridad de alguna sobre el resto (Jang *et al.*, 2002). Los criterios de segmentación más utilizados han sido las características descriptivas del consumidor, ya que permiten subdividir el mercado de manera rápida y sencilla (Viswanathan *et al.*, 2007), y proporcionan segmentos accesibles, sustanciales y moderadamente estables (Wedel y Kamakura, 2000).

Partiendo de los anteriores argumentos, el presente trabajo pretende contribuir al estudio de la segmentación del mercado de consumo en el contexto electrónico, profundizando en el análisis de segmentación en función de las características descriptivas que definen al consumidor que adquiere productos-servicios a través del canal electrónico de compra. Para alcanzar este objetivo, el trabajo se articula en apartados. En el segundo apartado, a través de la revisión de las aportaciones de la literatura, definimos el marco teórico en el que se abordan las diferentes variables que han sido identificadas como criterios descriptivos con potencial utilidad en la segmentación del mercado electrónico. En el tercero, establecemos la metodología utilizada en la investigación empírica, en el apartado cuarto se analizan los resultados obtenidos; la elección de las bases debe ser coherente con la estrategia de la empresa y con el mercado de estudio, además de guardar la necesaria concordancia con el método estadístico utilizado para la obtención de segmentos (Wedel y Kamakura, 2000). Finalmente se exponen las conclusiones más relevantes del trabajo realizado y posibles implicaciones gerenciales.

2. Marco conceptual

Dentro de los factores descriptivos, identificados como variables objetivas o directamente mensurables, se enmarcan los criterios generales; tales como las características sociodemográficas, geográficas o culturales del consumidor, y aquellas bases específicas que

son propias del mercado en cuestión. A partir de la revisión de los criterios de segmentación en los mercados de consumo tradicionales, la investigación sobre comercio electrónico ha desarrollado una serie de bases propias del mercado; las denominadas variables webgráficas, que hacen referencia al uso de Internet y del proceso de compra a través del canal electrónico de compra.

La importancia de los criterios sociodemográficos y webgráficos ha sido sugerida en la literatura, como demuestra su uso en una gran cantidad de investigaciones sobre la motivación y adopción del canal de compra electrónico (véase, entre otros, Donthu y Garcia, 1999; Emmanouilides y Hammond, 2000; Dholakia y Uusitalo, 2002; Bigné y Ruiz, 2006; Ruiz y Sanz, 2006 y Dias y Vermunt, 2007).

Los criterios sociodemográficos

Dentro de los criterios descriptivos, los factores sociodemográficos tales como la edad, el sexo, o el tamaño del hogar, han constituido desde hace mucho tiempo las bases más utilizadas para diferenciar los segmentos significativos del mercado (Kotler *et al.*, 2006), debido a que son variables que tienen una correlación muy fuerte con el consumo de productos y servicios.

La mayoría de los estudios sobre la adopción del canal electrónico, o sobre el comportamiento del consumidor en entornos virtuales, ha utilizado los criterios descriptivos para analizar las diferencias entre los individuos que compran en Internet y los que no lo hacen. Entre los factores más empleados destacan el sexo, el nivel de estudios y el nivel de ingresos (Hoffman y Novak, 1996; Li *et al.*, 1999; Donthu y Garcia, 1999; Emmanouilides y Hammond, 2000; Schiffman *et al.*, 2003; Brengman *et al.*, 2005; Allred *et al.*, 2006 y Porter y Donthu, 2006), incluso la presencia de niños en el hogar (Soopramanien y Robertson, 2007).

Kim *et al.* (2007) examinan las diferencias de género en el contexto de búsqueda en Internet y de la funcionalidad de los sitios *web.* Los autores concluyen que existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en términos de actitudes hacia la funcionalidad, el comportamiento de búsqueda y el objetivo de la información buscada. Estos resultados son consistentes con los estudios que contemplan el papel del género entre usuarios y compradores a través de Internet (véase Donthu y Garcia, 1999; Dholakia y Uusitalo, 2002; Schiffman *et al.*, 2003 y Brengman *et al.*, 2005).

En relación a las diferencias sobre la adopción de la tecnología en función del género, los resultados apuntan a que los hombres se muestran más interesados en los ordenadores y en el acceso y uso de Internet que las mujeres (Shashaani, 1997 y Bimber, 2000). Además, la adopción tecnológica está asociada con las relaciones sociales como son los grupos masculinos. Así, los hombres muestran más interés en las TIC (ordenadores, vídeo o teléfonos móviles), y manifiestan más inclinación por las últimas tecnologías (Mitchell y Walsh, 2004). Por su parte, Cyr y Bonanni (2005) no contrastan afirmativamente que existan diferencias significativas sobre la percepción de la seguridad en el proceso de compra en función del género.

Sobre la validez de la edad como criterio de segmentación, Sorce *et al.* (2005) examinan el comportamiento de compra en Internet entre compradores jóvenes y maduros, utilizando la edad como elemento mediador de las actitudes hacia la compra. Sus resultados concluyen que la edad explica mejor el comportamiento de compra si, anteriormente, el consumidor ha buscado información sobre el producto o el servicio, ya que está negativamente relacionada con la búsqueda en la fase de precompra, y positivamente relacionada en el momento de la compra.

Por su parte, el nivel de ingresos prevalece sobre la clase social como variable de segmentación en el mercado de consumo electrónico. Así, la renta ha sido una de las variables más utilizadas para perfilar las actitudes hacia el uso y hacia la compra en Internet (véase Donthu y Garcia, 1999; Swinyard y Smith, 2003; Allred *et al.*, 2006; Bigné y Ruiz, 2006; Ruiz y Sanz, 2006 y Porter y Donthu, 2006), ya que cuánto mayor sea, más capacidad de compra y mayor probabilidad de adquirir tecnolo-

gía para comprar a través de la red. Así, Porter y Donthu (2006) y Soopramanien y Robertson (2007) concluyen que el nivel de ingresos está asociado significativamente con las creencias sobre Internet, y que tales creencias median en las actitudes del consumidor hacia la adopción del canal de compra electrónico.

La mayoría de los estudios analizados tratan de discriminar el comportamiento de compra entre consumidores que utilizan el canal de compra electrónico y los que no lo hacen, o a través de diferentes patrones de compra identificados con anterioridad. Además, Stranahan y Kosiel (2007) argumentan que los resultados expuestos a partir de la segmentación descriptiva en el contexto B2C resultan, en ocasiones, contradictorios, ya que dependen de la muestra, de los criterios y de la técnica estadística empleada. En general, la mayoría de investigaciones sugieren que existen algunas características descriptivas que pueden discriminar y predecir, de forma efectiva, el comportamiento de compra a través de Internet. Sin embargo, Bhatnagar y Ghose (2004) concluyen que el nivel de ingresos, el nivel educativo, la edad, el género y el estado civil no discriminan significativamente entre los compradores *on line* a través de los diferentes tipos de compra que efectúan. A un nivel más específico, algunos estudios sugieren que el consumidor en Internet tiende a ser más joven (Swinyard y Smith, 2003), otros sugieren que son mayores, o incluso que la edad no resulta ser un criterio de segmentación efectivo entre los consumidores que compran a través de la red (Donthu y Garcia, 1999; Korgaonkar y Wolin, 1999 y Van den Poel y Buckinx, 2005). Ante esta situación, pretendemos profundizar sobre la utilidad de los diferentes criterios descriptivos de segmentación, planteando la siguiente batería de hipótesis que permitan analizar el proceso de segmentación del comportamiento de compra en los entornos virtuales:

H1a: El género influye en la diferenciación del comportamiento de compra del consumidor en Internet, y por tanto constituye una base efectiva para describir segmentos en el mercado electrónico.

H1b: La edad influye en la diferenciación del comportamiento de compra del consumidor en Internet, y por tanto constituye una base efectiva para describir segmentos en el mercado electrónico.

H1c: El nivel de ingresos influye en la diferenciación del comportamiento de compra del consumidor en Internet, y por tanto constituye una base efectiva para describir segmentos en el mercado electrónico.

H1d: El nivel de estudios influye en la diferenciación del comportamiento de compra del consumidor en Internet, y por tanto constituye una base efectiva para describir segmentos en el mercado electrónico.

H1e: El estado civil influye en la diferenciación del comportamiento de compra del consumidor en Internet, y por tanto constituye una base efectiva para describir segmentos en el mercado electrónico.

H1f: La composición del hogar influye en la diferenciación del comportamiento de compra del consumidor en Internet, y por tanto constituye una base efectiva para describir segmentos en el mercado electrónico.

Los criterios webgráficos

Desde los primeros estudios sobre segmentación en el comercio electrónico los investigadores han sugerido una serie de criterios específicos del entorno, entre los que destacan la experiencia con el uso de las TIC (Kwak *et al.*, 2002 y Bhatnagar y Ghose, 2004); el nivel de conocimiento de la *web* (Thorbjornsen *et al.*, 2002 y Page y Uncles, 2004); el tiempo dedicado a navegar (Brengman *et al.*, 2005 y Kim *et al.*, 2007); y el tipo de información buscada (Cotte *et al.*, 2006 y Viswanathan *et al.*, 2007).

Kwak *et al.* (2002) concluyen que la experiencia con los entornos virtuales influye en la elección del canal electrónico, ya que los consumidores que buscan información sobre productos-servicios en Internet de manera frecuente son los que comprarán con mayor probabilidad. En esta línea, Emmanouilides y Hammond (2000) y Ruiz y Sanz (2006) contrastan que el tiempo que lleva el consumidor utilizando Internet influye en la adopción del

canal y en la intención de compra futura a través de la dependencia de Internet. Es decir, los individuos que llevan más tiempo utilizando la red son más propensos a ser usuarios activos y a sentirse más atraídos por realizar compras de manera electrónica. Respecto a la conexión a Internet, Ruiz y Sanz (2006) contrastan cómo se relacionan de manera positiva la frecuencia de conexión y la disposición a comprar a través de Internet, y Emmanouilides y Hammond (2000) afirman que la conexión desde el trabajo, o desde el hogar con dos o más personas, es un fuerte predictor de un gran uso de Internet.

Respecto al mercado electrónico español, la característica principal que diferencia el comportamiento de compra a través de Internet es el nivel de conocimiento de los medios tecnológicos, ya que reduce significativamente las barreras que limitan la adopción del canal electrónico (Red.es, 2007).

Una gran parte de las investigaciones que han utilizado características descriptivas específicas están centradas en analizar cuáles son los factores claves que determinan la adopción de Internet como canal de compra. Argumentan la influencia sustancial del conocimiento y uso de la tecnología y de los canales electrónicos. Podemos entender que si estas características influyen en la adopción del canal de compra electrónico también pueden repercutir en el número de compras que realiza el consumidor a lo largo del año. A partir de esta proposición, e intentando dar respuesta al primer objetivo planteado anteriormente, consideramos importante analizar el efecto potencial discriminante de estos criterios a través de las siguientes hipótesis:

H2a: La experiencia en el uso de la red influye en la diferenciación del comportamiento de compra del consumidor en Internet, y por tanto constituye una base efectiva para identificar segmentos en el mercado electrónico.

H2b: La propensión al uso de la red influye en la diferenciación del comportamiento de compra del consumidor en Internet, y por tanto constituye una base efectiva para identificar segmentos en el mercado electrónico.

A partir de las propuestas planteadas sobre la capacidad discriminante uno a uno de los criterios descriptivos sobre el comportamiento de compra a través de Internet, nuestro objetivo también abarca el análisis de la potencial efectividad de estas bases en la segmentación del mercado electrónico ante la influencia conjunta de todos los criterios y la influencia de unos criterios con otros. Con este propósito, pretendemos contrastar la siguiente hipótesis:

H3: Existen criterios descriptivos efectivos capaces de segmentar de forma conjunta el comportamiento de compra del consumidor en Internet.

3. Metodología de investigación

Medidas utilizadas en la investigación

La revisión de la literatura ha permitido identificar las variables sociodemográficas y webgráficas que han sido utilizadas de manera más frecuente en los trabajos de segmentación en el contexto electrónico. Además, se ha buscado la concordancia de estos criterios con los estudios sobre la situación del comercio electrónico en España —AECEM-FECEMD y Red.es (2006), AIMC (2007) y Red.es (2007)—. A partir de estas dos consideraciones se ha optado por incluir como criterios sociodemográficos: el género, la edad, los ingresos brutos anuales, el estado civil, el nivel educativo y el número de miembros en el hogar; y como criterios webgráficos: la experiencia de uso en la navegación por Internet y la propensión de uso de la red.

En referencia a la medición de las variables propuestas, se ha tratado de mantener la naturaleza continua o métrica en aquellas que era posible. Así, las variables sociodemográficas *edad* y *tamaño del hogar* se han cuantificado en años y en el número de miembros que viven en el hogar, respectivamente. En cuanto a las variables webgráficas, la *experiencia de navegación* se ha medido a través de los años que el encuestado lleva utilizando Internet (véase Kuhlmeier y Knight, 2005), mien-

tras que la *propensión al uso* se ha cuantificado con las horas que se conecta a la red durante la semana (véase Miyazaki y Fernandez, 2001 y Kuhlmeier y Knight, 2005). El resto de variables planteadas son de naturaleza nominal u ordinal.

Para definir la medición del *comportamiento de compra electrónica* se ha utilizado la variable número de compras electrónicas realizadas en el último año, que representa la frecuencia de compra virtual, y ha sido propuesta por diferentes autores como descripción de los patrones de compra (véase Park y Kim, 2003; Pavlou y Fygenson, 2006 y Black, 2007).

Método de obtención de la información

El dominio de la investigación lo determinan el comercio electrónico y los compradores finales de productos-servicios a través de Internet. El principal problema que nos encontramos para seleccionar una muestra aleatoria sobre nuestra población objeto de estudio fue la inexistencia de un marco muestral de referencia sobre el que efectuar la selección (AIMC, 2007). No hemos podido localizar un directorio fiable y completo de los individuos que compran a través de Internet del que se pueda extraer una muestra aleatoria que permita la generalización de los resultados obtenidos en la muestra a la población objetivo, con las garantías estadísticas que este tipo de muestreo proporciona. Por ello, en línea con otros estudios centrados en el análisis del comportamiento del consumidor en entornos virtuales (véase, entre otros, Ha y Stoel, 2004; Huang y Oppewal, 2006 y Souitaris y Balabanis, 2007) recurrimos a la obtención de información a través del criterio de selección, consistente en haber comprado algún producto-servicio a través de Internet durante el último año.

La recogida de información para dar respuesta a los objetivos planteados se llevó a cabo mediante un cuestionario físico autoadministrado, con el fin de asegurar la eficiencia de costes y la calidad de los datos. La ventaja que presenta este tipo de encuesta es que asegura el anonimato de los encuestados y, por tanto, les ofrece total libertad para contestar honestamente a las preguntas (Siyal *et al.*, 2006).

Tras llevar a cabo el trabajo de campo se obtuvieron 626 cuestionarios válidos.

4. Análisis de los resultados

Segmentación a priori del comportamiento de compra

En primer lugar, se examina la existencia de segmentos diferenciados del comportamiento de compra en función de las características sociodemográficas de los consumidores. Para ello, se propone como variable dependiente continua el comportamiento de compra que será explicado en función de los segmentos definidos a priori por los criterios sociodemográficos de género, edad, estado civil, ocupación, número de miembros que componen el hogar, e ingresos anuales brutos.

Debido a la no normalidad de la variable dependiente, se ha optado por aplicar pruebas no paramétricas en función del tipo de variable independiente utilizada.

Según los resultados mostrados en el Cuadro 1, existen diferencias significativas en el *comportamiento de compra* en función del *género* del encuestado. Esto es, los hombres han realizado significativamente más compras que las mujeres (media de 14,24 frente a 10,61 compras) durante el último año.

En cuanto al *estado civil* del encuestado, los individuos casados realizan un número significativamente mayor de compras (media de 16,88 compras) que los individuos solteros (12,68) y divorciados-separados (13,32). Entre estos dos últimos grupos no existen notables diferencias.

Con respecto al *nivel educativo* los resultados indican que los entrevistados que tienen, como máximo, estudios secundarios realizan significativamente menos compras (media de 5,8 compras) que el resto (más de 10 compras). Además, el encuestado realiza más compras cuanto mayor es su nivel educativo. Por tanto, a través del nivel de estudios también se observan dife-

CUADRO 1

DIFERENCIAS DEL COMPORTAMIENTO DE COMPRA A TRAVÉS DE INTERNET EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DESCRIPTIVOS

Categorías	Media Número Compras	Rango medio Número Compras	Estadístico (p-valor)
Género			
Hombre	**14,24**	**328,84**	Z_{Mn-W}=–3,14
Mujer	10,61	282,67	(0,003)
Edad			
≤ 25 años	**11,09**	**274,82**	
26-31 años	13,84	321,79	K-W=10,41
32-34 años	**15,19**	**337,07**	(0,015)
≥ 35 años	12,14	321,99	
Estado civil			
Soltero/a	12,68	300,83	
Casado/a	**16,88**	**335,33**	K-W=5,032
Divorciado/a	13,32	317,29	(0,082)
Nivel educativo			
Hasta secundaria	**5,80**	**213,00**	
Bachillerato	16,96	239,88	K-W=10,103
Universitarios	10,28	235,92	(0,018)
Doctorado/master	**12,95**	**278,58**	
Composición del hogar			
Hasta dos miembros	**16,01**	**346,27**	Z=–3,619
Más de dos miembros	11,16	292,71	(0,000)
Nivel de ingresos			
Hasta 6.000 euros	9,15	231,51	
6.001-15.000 euros	11,83	300,14	K-W=36,679
15.001-24.000 euros	10,66	286,95	(0,000)
Más de 24.000 euros	**17,35**	**369,65**	

FUENTE: Elaboración propia.

rencias entre los comportamientos de compra de los consumidores.

En referencia a la última variable independiente de tipo nominal, el *nivel de ingresos* discrimina significativamente el comportamiento de compra. Así, aquellos consumidores con un mayor nivel de ingresos, presentan un valor medio de compras significativamente superior al resto (media de 17,35 compras).

Las correlaciones no paramétricas entre comportamiento de compra y las variables sociodemográficas continuas indican que la edad está correlacionada de manera positiva y significativa al 99 por 100 con el comportamiento de compra (0,081; p-valor=0,004). Esto significa que la variable *edad* es un discriminante efectivo de los patrones de comportamiento. La recodificación de la edad en las cuatro categorías, recogidas en el Cuadro 1, muestra que los

consumidores más jóvenes presentan un número medio de compras (media de 11,09 compras) significativamente inferior a los consumidores que tienen entre 32 y 34 años (15,19). Respecto a la *composición del hogar,* el número de miembros del hogar también está significativamente asociado de manera negativa al comportamiento de compra (–0,107; p-valor=0,000). Es decir, a medida que aumenta el número de miembros en el hogar se efectúan menos compras a través de Internet. Según la recodificación de la variable, los hogares en que viven como máximo dos personas realizan un número significativamente superior de compras en Internet (media de 16,01 compras) frente a los hogares más numerosos (11,16).

Con todo, los resultados de los diferentes análisis ponen de relieve la capacidad discriminatoria de los criterios sociodemográficos del consumidor sobre los patrones de comportamiento y, por tanto, resultan bases efectivas de segmentación para analizar la heterogeneidad observada del comportamiento de compra. Por ello, podemos contrastar de forma afirmativa el conjunto de hipótesis H_{1a}-H_{1f}.

A continuación, tratamos de contrastar las potenciales diferencias del comportamiento de compra en función de las variables que identifican la experiencia y propensión de los consumidores en el uso de Internet para comprobar la efectividad de estos criterios webgráficos como bases descriptivas de segmentación. Al tratarse de variables independientes continuas, en primer lugar, se han analizado las correlaciones no paramétricas con el comportamiento de compra.

Los resultados muestran que existe una asociación positiva y significativa entre el comportamiento y la experiencia en el uso de Internet (0,153; p-valor=0,000), al igual que entre el comportamiento de compra y la propensión al uso de la red (0,099; p-valor=0,000). Estas relaciones significativas indican que a mayor nivel de experiencia, y de uso, mayor será el número de compras que el consumidor efectúe a través de Internet. Para comprobar la existencia de segmentos significativamente distintos se han recodificado las variables independientes en función de sus cuartiles. Las diferencias en los patrones de compra en función de los segmentos determinados a priori por los criterios webgráficos están recogidas en el Cuadro 2. En referencia a la experiencia en el uso de Internet, los resultados indican que existen diferencias significativas en el número de compras de los usuarios que navegan por la red desde hace más de 7 años. Esto es, el segmento de individuos que llevan conectándose entre 7 y 9 años (media de 17,35 compras) y el que lleva más de 9 años (media de 15,07 compras) realizan un número de compras significativamente superior que aquellos segmentos de usuarios con menos experiencia en el uso de Internet.

Sobre la capacidad discriminante de la propensión al uso de Internet, los resultados recogidos en el Cuadro 2 muestran que existen diferencias significativas entre los segmentos. Así, los dos grupos de consumidores que navegan más de 3 horas a la semana realizan un número significativamente mayor de compras en relación con los dos restantes. Concretamente, los consumidores que navegan más de 7 horas a la semana (media de 14,15 compras) y los que navegan entre 3 y 7 horas semanales (media de 16,55 compras) realizan un número significativamente superior de transacciones a través de Internet. Además, el segmento de consumidores que navega, como máximo, hasta 1,5 horas a la semana adquiere significativamente menos productos-servicios en Internet que el resto. Con todo, los resultados indican que es posible discriminar el comportamiento de compra en Internet en segmentos a partir de las características específicas sobre experiencia y propensión de navegación. Esto permite concluir que los criterios webgráficos resultan efectivos a la hora de discriminar segmentos en el mercado de consumo electrónico B2C, contrastando de manera afirmativa las hipótesis H_{2a} y H_{2b} de la investigación.

CUADRO 2

DIFERENCIAS DEL COMPORTAMIENTO DE COMPRA ELECTRÓNICA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS WEBGRÁFICOS

	Categorías	Media Número Compras	Rango medio Número Compras	Estadístico (p-valor)
Experiencia uso	≤ 5 años	9,71	274,38	
	>5-7 años	12,94	306,73	K-W=22,55
	<7-9 años	**17,35**	**348,56**	(0,000)
	> 9 años	**15,07**	**354,11**	
Propensión uso	≤ 1,5 horas	9,25	275,88	K-W=15,38
	>1,5-3 horas	12,31	300,54	(0,002)
	>3-7 horas	**16,55**	**349,09**	
	> 7 horas	**14,15**	**330,69**	

FUENTE: Elaboración propia.

Segmentación *post hoc* del comportamiento de compra

Los resultados expuestos hasta el momento permiten concluir que los criterios descriptivos —sociodemográficos y webgráficos— resultan bases útiles para discriminar significativamente el comportamiento de compra entre segmentos definidos.

Sin embargo, desde nuestro conocimiento, la mayoría de investigaciones analizan una por una la utilidad de las variables descriptivas, sin tener en cuenta la influencia conjunta que pueden tener sobre la variable a segmentar, ni las interacciones entre las propias bases de segmentación. Ante esta consideración, se propone analizar el efecto conjunto de los criterios descriptivos en la segmentación del mercado de consumo electrónico. Para llevar a cabo este objetivo se ha tratado de identificar segmentos de patrones de compra a través de un análisis CHAID (Kass, 1980 y Magidson, 1994), mediante el *software* Answer Tress 2.0.1, que permitirá segmentar y predecir el comportamiento en función de un conjunto de variables descriptivas —criterios sociodemográficos y webgráficos— teniendo presente la interacción entre las variables discriminantes.

Para llevar a cabo el análisis se identificó como variable dependiente el comportamiento de compra, y como variables independientes o predictoras se utilizaron los criterios descriptivos: género, edad, estado civil, nivel educativo, ocupación, nivel de ingresos, experiencia de uso y propensión al uso de Internet.

El análisis CHAID trabaja a partir de las tablas de contingencia, por lo que puede ser aplicado a variables nominales y ordinales (Magidson, 1994:120). En base a esta limitación, el primer paso fue categorizar las variables continuas en ordinales. La variable dependiente comportamiento de compra se recodificó en cuatro categorías a partir de los estadísticos de posición de cuartiles[1]. Así, la nueva variable toma el valor (1) si el consu-

[1] Se optó por recodificar la variable *comportamiento de compra* en función de las valoraciones de los cuartiles frente a los dos grupos determinados por la media muestral debido a la alta dispersión que presenta la variable (dt. 18,23). Esto conlleva que el valor medio resulte poco fiable como estadístico resumen de la muestra.

midor ha efectuado entre 1 y 2 compras (27,8 por 100); (2) si se ha efectuado entre 3 y 6 compras (26,36 por 100); (3) si ha efectuado entre 7 y 15 compras (23,8 por 100); y (4) si ha efectuado más de 15 compras durante el año pasado (22,04 por 100). En cuanto a las variables independientes, *la edad* fue recodificada en cuatro categorías: (1) hasta 25 años (25,2 por 100); (2) entre 26 y 31 años (27,3 por 100); (3) entre 32 y 34 años (23 por 100); y (4) a partir de 35 años (24,4 por 100). La variable *experiencia de uso de Internet* ha sido recodificada en cuatro categorías: (1) hasta 5 años (36,4 por 100); (2) entre 6 y 7 años (22,4 por 100); (3) entre 8 y 9 años (17,6 por 100); y (4) a partir de 9 años (23,6 por 100). Por último, la *propensión del uso* medida a través de las horas de uso en el hogar y en el puesto de trabajo, queda recodificada en las siguientes categorías: (1) hasta 1,5 horas/semana (25,4 por 100); (2) más de 1,5 hasta 3 horas/semana (26,8 por 100); (3) más de 3 horas y hasta 7 horas/semana (21,6 por 100); y (4) más 7 horas/semana (21,6 por 100).

El análisis empieza teniendo en cuenta la distribución de la variable comportamiento de compra y elige el criterio descriptivo que mejor discrimina la variable dependiente. Tras el proceso iterativo de selección de predictores discriminantes y explicativos del comportamiento de compra, los resultados se presentan a través del árbol jerárquico recogido en el Cuadro 3.

Los resultados finales indican que la muestra es segmentada en cinco grupos a partir de cuatro criterios descriptivos: *nivel de ingresos,* y *ocupación,* como bases sociodemográficas; y las dos características webgráficas incluidas *experiencia de uso de Internet* y *propensión de uso* de Internet.

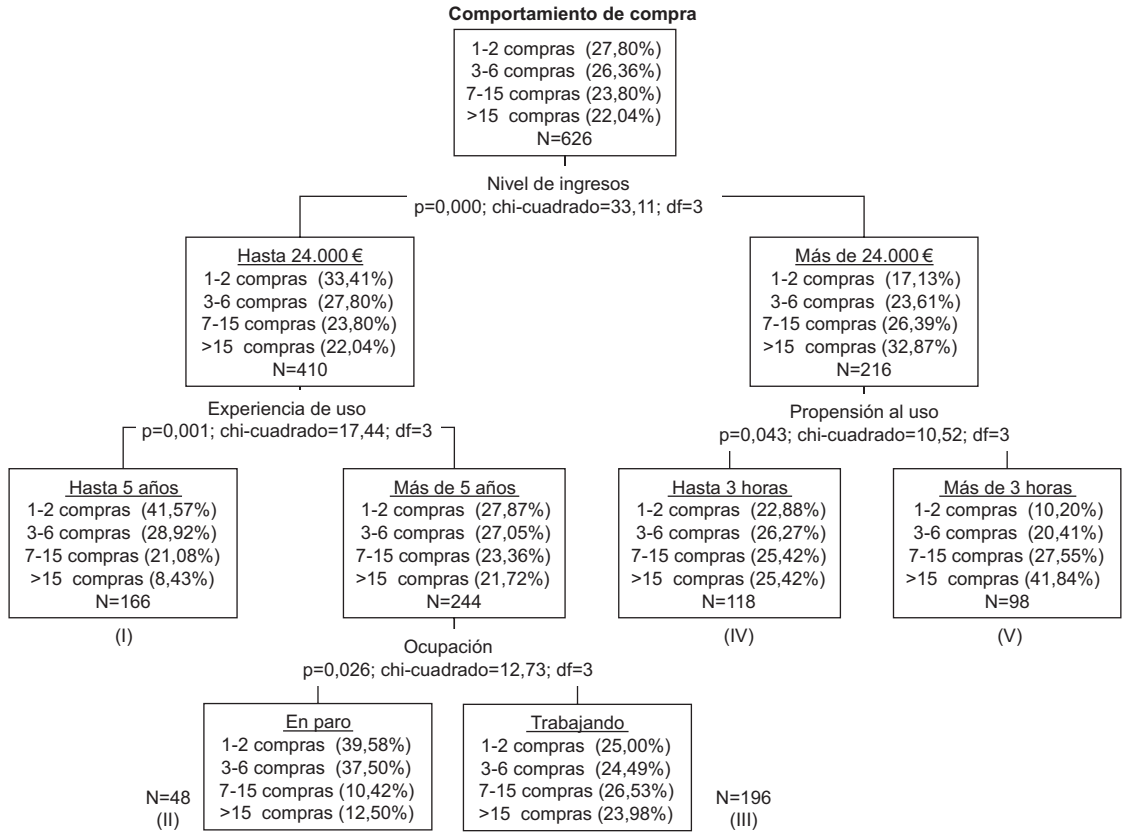
En el primer paso del algoritmo, el mejor predictor del comportamiento de compra es el *nivel de ingresos del consumidor,* ya que presenta el p-valor ajustado más bajo (χ2=33,11, df=3, p-valor=0,000). En este caso, el algoritmo une tres de las cuatro categorías de la variable independiente, y divide la muestra en dos grupos: los que presentan un nivel bajo-medio de ingresos (N=410), y otro que presenta el nivel salarial más alto (N=216). En el siguiente nivel de análisis, el segundo grupo vuelve a dividirse en dos segmentos en función de la *propensión al uso de Internet* (χ2=10,52, df=3, p-valor=0,043): un segmento que presenta hasta 3 horas de conexión a la semana (N=118) y otro segmento que afirma conectarse más de 3 horas a la semana (N=98).

Por su parte el grupo que presenta bajo-medio nivel de ingresos vuelve a dividirse en función de las categorías del antecedente más significativo: la *experiencia de uso de Internet* (χ2=17,44, df=3, p-valor=0,001). Esta división se produce uniendo dos a dos las categorías de esta variable independiente: los consumidores que llevan hasta cinco años utilizando Internet (N=166) frente al resto (N=244). En el último paso el algoritmo propone la división de este último segmento más numeroso en función de la *ocupación* del encuestado (χ2=12,73; df=3, p-valor=0,026). Se unen las categorías referentes a trabajo por cuenta propia y trabajo por cuenta ajena, de forma que el análisis propone el segmento que engloba a los consumidores en paro (N=48) y el segmento de consumidores que están trabajando (N=196).

En conclusión, el análisis proporciona cinco segmentos significativamente diferentes del comportamiento de compra en entornos virtuales. El primer segmento (N=116; 18,53 por 100) reúne a los consumidores que tienen un nivel bajo o medio de ingresos y presentan menos experiencia en el uso de Internet. El segundo segmento (N=48; 7,67 por 100) comprende a los consumidores que teniendo un nivel bajo-medio de ingresos, presentan mayor experiencia de uso de Internet y se encuentran en paro. Estos dos primeros segmentos son los que menos compras han realizado durante el último año (véase Cuadro 3). El tercer segmento está formado por los 196 encuestados (31,31 por 100) que tienen características similares al segundo grupo en ingresos y en experiencia de uso de Internet, pero se encuentran trabajando (por cuenta propia o por cuenta ajena). El cuarto segmento (N=118; 18,85 por 100) presenta características completamente diferentes al tercer grupo, aunque tienen comportamientos de compra similares. Este segmento está caracterizado por un ni-

CUADRO 3

SEGMENTOS *POST HOC* DEL COMPORTAMIENTO DE COMPRA



FUENTE: Elaboración propia.

vel de ingresos alto, pero con poca propensión al uso de Internet (hasta 3 horas a la semana). Por último, el quinto segmento es el que presenta con diferencia el mayor número de compras, y contiene a 118 consumidores (15,65 por 100) que se caracterizan por tener un alto nivel de ingresos y una gran propensión de acceso a Internet.

Los resultados expuestos permiten concluir que existen diversos criterios descriptivos: de tipo sociodemográfico como el *nivel de ingresos* y la *ocupación,* y de carácter webgráfico como la *experiencia de uso* y la *propensión de uso* de Internet, capaces de identificar adecuadamente diferentes segmentos de consumidores a partir de sus patrones de compra. De los perfiles diferenciados de los cinco grupos, teniendo en cuenta la influencia conjunta de las variables descriptivas, se deriva la capacidad discriminante efectiva de estas variables como bases de segmentación del comportamiento de compra del consumidor, lo que permite confirmar afirmativamente la hipótesis H_3 de la investigación.

5. Conclusiones, implicaciones y futuras líneas de investigación

La adquisición de clientes electrónicos resulta un proceso difícil y costoso (Van Riel *et al.*, 2001). Por tanto, resulta clave que las empresas que operan en el canal electrónico ofrezcan contenidos adaptados a los clientes potenciales, rentables mediante la gestión de las audiencias características o los segmentos, combinando alta tecnología con su conocimiento del mercado. Por este y otros motivos la segmentación del mercado electrónico, especialmente desde la perspectiva del comportamiento del consumidor, es un tópico de investigación de actualidad y en continuo desarrollo (Allred *et al.*, 2006 y Souitaris y Balabanis, 2007).

El estudio de las aportaciones académicas que contemplan bases de segmentación de tipo sociodemográfico indica que, en su mayoría, han sido utilizadas para discriminar las valoraciones de alguna variable conductual en los segmentos definidos a priori a partir de las categorías de la variable descriptiva. Así, existen investigaciones que argumentan la influencia significativa del *género* sobre la *actitud hacia el comercio electrónico* (Donthu y Garcia, 1999; Porter y Donthu, 2006 y Kim *et al.*, 2007), y sobre la *actitud hacia la adopción de tecnología* (Shashaani, 1997 y Bimber, 2000). Además, la *edad* se revela como un criterio discriminante sobre la *actitud hacia el comercio electrónico* (Sorce *et al.*, 2005), al igual que el *nivel de ingresos* del consumidor (Donthu y Garcia, 1999; Swinyard y Smith, 2003; Bigné y Ruiz, 2006; Ruiz y Sanz, 2006 y Porter y Donthu, 2006). De manera similar, las características webgráficas también han sido propuestas como criterios de segmentación a priori en la valoración del comportamiento de compra a través de Internet. Así, la *experiencia en la navegación* y la *propensión al uso de Internet* se manifiestan como variables que discriminan los patrones de comportamiento (Emmanouilides y Hammond, 2000; Thorbjornsen *et al.*, 2002 y Kim *et al.*, 2007).

La aplicación de las pruebas no paramétricas de diferencias de medias —procedimientos de segmentación a priori predictivos— revelan como los criterios descriptivos: *género, edad, nivel de ingresos, nivel educativo, estado civil;* y webgráficos: *experiencia de navegación* y *propensión al uso de Internet* discriminan de forma significativa el comportamiento de compra, en la línea de las evidencias empíricas contempladas en la literatura (Donthu y Garcia, 1999; Miyazaki y Fernández, 2001; Park y Kim, 2003; Porter y Donthu, 2006; Kim *et al.*, 2007 y Soopramanien y Robertson, 2007). Este resultado permite concluir la capacidad efectiva de las bases descriptivas sobre la segmentación del comportamiento de compra a través de Internet.

Además, el resultado del análisis CHAID indica que existe un perfil diferenciado de los grupos a partir de la consideración conjunta de las bases descriptivas de segmentación, concluyendo que existe capacidad discriminatoria efectiva de este tipo de criterios sobre el comportamiento de compra en entornos virtuales. El análisis *post hoc* predictivo permite identificar cinco segmentos a partir de cuatro criterios descriptivos: *nivel de ingresos* y *ocupación* como variables sociodemográficas, y la *experiencia de navegación* y la *propensión al uso de Internet* como variables webgráficas. Además, estas bases actúan como predictores significativos del comportamiento de compra.

Estas conclusiones ponen de manifiesto la efectividad de los criterios descriptivos de segmentación en la identificación del comportamiento de compra, diferenciado en los segmentos definidos a priori por las categorías de estas bases. Además, de manera conjunta resultan criterios útiles a la hora de segmentar y predecir el comportamiento de compra en Internet. Por ello, es conveniente que las organizaciones que comercializan sus productos-servicios a través de la red hagan uso de este tipo de bases, dada su facilidad en la identificación de segmentos sustanciales y relativamente estables. En relación con el volumen de compra, durante un año, los resultados indican que la estrategia más rentable debe dirigirse al segmento de consumidores que presentan un nivel salarial alto y tienen una mayor propensión al uso de Internet, ya que presentan una frecuencia de compra significativamente mayor que el resto.

A la contribución anterior se puede añadir otro beneficio de las bases sociodemográficas y webgráficas derivado de su capacidad interpretativa de los segmentos latentes, identificados a partir de los criterios conductuales cuando son incluidas como covariables en la modelización latente de segmentación. Este hecho puede resultar de gran utilidad a la hora de identificar las diferentes motivaciones hacia la compra electrónica. Esto es, las empresas con presencia en Internet pueden hacer uso de los procedimientos híbridos de segmentación que conducen a la segmentación efectiva a partir de la combinación de criterios conductuales y descriptivos, que pueden ser recogidos a través de los datos de identificación en el sitio web, o a través de los programas de fidelización. En esta línea se enmarcan nuestras futuras líneas de investigación, planteando la posibilidad de profundizar en segmentos obtenidos a partir de variables conductuales cuyo perfil pueda ser completado con las bases descriptivas subrayadas en este estudio.

Referencias bibliográficas

[1] AAKER, D. A. (1995): *Strategic Market Management,* Nueva York, Widley.

[2] AECEM-FECEMD y RED.ES (2006): *Estudio sobre comercio electrónico B2C 2006,* Asociación Española de Comercio Electrónico y Red.es Observatorio. Disponible en *http://observatorio.red.es/estudios/documentos/B2C2006.pdf.*

[3] AFFISCO, J. F. y SOLIMAN, K. S. (2006): «E-government: A Strategic Operations Management Framework for Service Delivery», *Journal of Business Process Management,* 12 (1), páginas 13-21.

[4] AIMC (2007): 9.ª Encuesta AIMC a usuarios de Internet. Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. Disponible en *http://download.aimc.es/aimc/03internet/macro2006.pdf.*

[5] ALLRED, C. R.; SMITH, S. M. y SWINYARD, W. R. (2006): «E-shopping Lovers and Fearful Conservatives: A Market Segmentation Analysis», *International Journal of Retail & Distribution Management,* 34 (4/5), páginas 308-333.

[6] BHATNAGAR, A. y GHOSE, S. (2004): «A Latent Class Segmentation Analysis of E-shoppers», *Journal of Business Research,* 57 (2), páginas 758-767.

[7] BIGNÉ, J. E. y RUIZ, C. (2006): «Antecedentes de la decisión de compra en los entornos virtuales: propuesta de un modelo descriptivo en la compra interactiva», *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa,* 15 (4), páginas 141-158.

[8] BLACK, G. S. (2007): «Consumer Demographics and Geographics: Determinants of Retail Success for Online Auctions», *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing,* 15 (2), páginas 93-102.

[9] BIMBER, B. (2000): «Measuring the Gender Gap on the Internet», *Social Science Quarterly,* 81(3), páginas 868-876.

[10] BRENGMAN, M.; GEUENS, M.; WEIJTERS, G.; SMITH, S. M. y SWINYARD, W. R. (2005): «Segmenting Internet Shoppers Based on their Web-usage-related Lifestyle: A Cross-cultural Validation», *Journal of Business Research,* 58 (1), páginas 79-88.

[11] COTTE, J.; CHOWDHURY, T.; RATNESHWAR, S. y RICCI, L. M. (2006): «Pleasure or Utility? Time Planning Style and Web Usage Behaviors», *Journal of Interactive Marketing,* 20 (1), páginas 45-57.

[12] CYR, D. y BONANNI, C. (2005): «Gender and Website Design in E-business», *International Journal of Electronic Business,* 3 (6), páginas 565-582.

[13] DHOLAKIA, R. R. y UUSITALO, O. (2002): «Switching to Electronic Stores: Consumer Characteristics and the Perception of Shopping Benefits», *International Journal of Retail & Distribution Management,* 30 (10), páginas 459-469.

[14] DIAS, J. G. y VERMUNT, J. K. (2007): «Latent Class Modelling of Website Users' Search Patterns: Implications for Online Market Segmentation», *Journal of Retailing and Consumer Services,* 14 (6), páginas 359-368.

[15] DONTHU, N. y GARCIA, A. (1999): «The Internet Shopper», *Journal of Advertising Research,* 39 (3), páginas 52-58.

[16] EMMANOUILIDES, C. y HAMMOND, K. (2000): «Internet Usage: Predictors of Active Users and Frequency of Use», *Journal of Interactive Marketing,* 14 (2), páginas 17-32.

[17] GÁZQUEZ, J. C. y SÁNCHEZ, M. (2007): «Consideración de la heterogeneidad en el comportamiento de elección del consumidor a través de modelos logit: enfoque paramétrico *vs.* semiparamétrico», *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa,* 30, páginas 233-264.

[18] HA, Y. y STOEL, L. (2004): «Internet Apparel Shopping Behaviors: The Influence of General Innovativeness», *International Journal of Retail & Distribution Management,* 32 (8/9), páginas 377-385.

[19] HOFFMAN, D. L. y NOVAK, T. P. (1996): «Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations», *Journal of Marketing,* 60 (3), páginas 50-68.

[20] HUANG, Y. y OPPEWAL, H. (2006): «Why Consumers Hesitate to Shop Online: An Experimental Choice Analysis of Grocery Shopping and the Role of Delivery Fees», *International Journal of Retail & Distribution Management,* 34 (4/5), páginas 334-353.

[21] JANG, S. C.; MORRISON, A. M. y O'LEARY, J. T. (2002): «Benefit Segmentation of Japanese Pleasure Travellers: Selecting Target Markets Based on the Profitability and the Risk of Individual Market Segments», *Tourism Management,* 23 (4), páginas 367-378.

[22] KASS, G. (1980): «An Exploratory Technique for Investigating Large Quantities of Categorical Data», *Journal of The Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics),* 29(2), páginas 119-127.

[23] KIM, D.-Y.; LEHTO, X. Y. y MORRISON, A. M. (2007): «Gender Differences in Online Travel Information Search: Implications for Marketing Communications on the Internet», *Tourism Management,* 28 (2), páginas 423-433.

[24] KORGAONKAR, P. K. y WOLIN, L. D. (1999): «A Multivariate Analysis of Web Usage», *Journal of Advertising Research,* 39 (2), páginas 53-68.

[25] KOTLER, P.; KELLER, K. L.; CÁMARA, D. y MOLLÁ, A. (2006): *Dirección de Marketing,* 12.ª ed., Madrid, Pearson Education (Prentice Hall).

[26] KUHLMEIER, D. y KNIGHT, G. (2005): «Antecedents to Internet-based Purchasing: A Multinational Study», *International Marketing Review,* 22 (4), páginas 460-473.

[27] KWAK, H.; FOX, R. J. y ZINKHAN, G. M. (2002): «What Products can be Successfully Promoted and Sold Via the Internet?», *Journal of Advertising Research,* 42 (1), páginas 23-38.

[28] LEE, J. H. y PARK, S. C. (2005): «Intelligent Profitable Customers Segmentation System Based on Business Intelligence Tools», *Expert Systems with Applications,* 29 (1), páginas 145-152.

[29] LI, H.; KUO, C. y RUSSELL, M. G. (1999): «The Impact of Perceived Channel Utilities, Shopping Orientations, and Demographics on the Consumer's Online Buying Behaviour», *Journal of Computer Mediated Communication,* 5 (2), páginas 1-20.

[30] MÄENPÄÄ, K. (2006): «Clustering the Consumers on the Basis of their Perceptions of the Internet Banking», *Internet Research,* 16 (3), páginas 304-322.

[31] MAGIDSON, J. (1994): «The CHAID Approach to Segmentation Modelling: Chi-squares Automatic Interaction Detection», en R. P. BAGOZZI (ed.): *Advanced Methods of Marketing Research,* Cambridge, MA: Blackwell, páginas 118-159.

[32] MCKERCHER B. y CROS, H. (2003): «Testing a Cultural Tourism Typology», *International Journal of Tourism Research,* 5 (1), páginas 45-58.

[33] MITCHELL, V.-W. y WALSH, G. (2004): «Gender Differences in German Consumer Decision-making Styles», *Journal of Consumer Behaviour,* 3 (4), páginas 333-346.

[34] MIYAZAKI, A. D. y FERNÁNDEZ, A. (2001): «Consumer Perceptions of Privacy and Security Risks for Online Shopping», *Journal of Consumer Affairs,* 35 (1), páginas 27-44.

[35] MUTHITACHAROEN, A.; GILLENSON, M. L. y SUWAN, N. (2006): «Segmenting Online Customers to Manage Business Resources: A Study of the Impacts of Sales Channel Strategies on Consumer Preferences», *Information & Management,* 43, páginas 678-695.

[36] PAGE, K. y UNCLES, M. (2004): «Consumer Knowledge of the World Wide Web: Conceptualization and Measurement», *Psychology & Marketing,* 21(8), páginas 573-591.

[37] PARK, C. y KIM, Y. (2003): «Identifying Key Factors Affecting Consumer Purchase Behavior in an Online Shopping Context», *International Journal of Retail & Distribution Management,* 31(1), páginas 16-29.

[38] PAVLOU, P. A. y FYGENSON, M. (2006): «Understanding and Predicting Electronic Commerce Adoption: An Extension of the Theory of Planned Behavior», *MIS Quarterly,* 30 (1), páginas 115-143.

[39] PORTER, C. E. y DONTHU, N. (2006): «Using the Technology Acceptance Model to Explain how Attitudes Determine Internet Usage: The Role of Perceived Access Barriers and Demographics», *Journal of Business Research,* 59 (9), páginas 999-1007.

[40] RED.ES (2007): *Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2007.* Red.es Observatorio, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, *http://observatorio.red.es/estudios/documentos/b2c.pdf.*

[41] RUIZ, C. y SANZ, S. (2006): «Explaining Internet Dependency. An Exploratory Study of Future Purchase Intention of Spanish Internet Users», *Internet Research,* 16 (4), páginas 380-397.

[42] SCHIFFMAN, L. G.; SHERMAN, E. y LONG, M. M. (2003): «Toward a Better Understanding of the Interplay of Personal Values and the Internet», *Psychology & Marketing,* 20 (2), páginas 169-186.

[43] SHASHAANI, L. (1997): «Gender Differences in Computer Attitudes and Use Among College Students», *Journal of Educational Computing Research,* 16 (1), páginas 37-51.

[44] SIYAL, M. Y.; CHOWDHRY, B. S. y RAJPUT, A. Q. (2006): «Socio-economic Factors and their Influence on the Adoption of E-commerce by Consumers in Singapore», *International Journal of Information Technology & Decision Making,* 5 (2), páginas 317-329.

[45] SOOPRAMANIEN, D. G. R. y ROBERTSON, A. (2007): «Adoption and Usage of Online Shopping: An Empirical Analysis of the Characteristics of "Buyers" "Browsers" and "Non-internet Shoppers"», *Journal of Retailing and Consumer Services,* 14 (1), páginas 73-82.

[46] SORCE, P.; PEROTTI, V. y WIDRICK, S. (2005): «Attitudes and Age Differences in Online Buying», *International Journal of Retail & Distribution Management,* 33 (2), páginas 122-132.

[47] SOUITARIS, V. y BALABANIS, G. (2007): «Tailoring Online Retail Strategies to Increase Customer Satisfaction and Loyalty», *Long Range Planning,* 40 (2), páginas 244-261.

[48] STRANAHAN, H. y KOSIEL, D. (2007): «E-tail Spending Patterns and the Importance of Online Store Familiarity», *Internet Research,* 17 (4), páginas 421-434.

[49] SWINYARD, W. R. y SMITH, S. M. (2003): «Why People (Don't) Shop Online: A Lifestyle Study of the Internet Consumer», *Psychology & Marketing,* 20 (7), páginas 567-597.

[50] THORBJORNSEN, H.; SUPPHELLEN, M.; NYSVEEN, H. y PEDERSEN, P. E. (2002): «Building Brand Relationships Online: A comparison of two Interactive Applications», *Journal of Interactive Marketing,* 16 (3), páginas 17-34.

[51] VAN DEN POEL, D. y BUCKINX, W. (2005): «Predicting Online-purchasing Behavior», *European Journal of Operational Research,* 166 (2), páginas 557-568.

[52] VAN RIELL, A. C. R.; LILJANDER, V. y JURRIENS, P. (2001): «Exploring Consumer Evaluations of E-services: A Portal Site», *International Journal of Service Industry Management,* 12 (4), páginas 359-377.

[53] VELLIDO, A.; LISBOA, P. J. G. y MEEHAN, K. (1999): «Segmentation of the On-line Shopping Market Using Neural Networks», *Expert Systems with Applications,* 17, páginas 303-314.

[54] VERHOEF, P. C.; FRANSES, P. H. y HOEKSTRA, J. C. (2002): «The Effect of Relational Constructs on Customer Referrals and Number of Services Purchased from a Multiservice Provider: Does Age of Relationship Matter?», *Journal of the Academy of Marketing Science,* 30 (3), páginas 202-216.

[55] VISWANATHAN, S.; KURUZOVICH, J.; GOSAIN, S. y AGARWAL, R. (2007): «Online Infomediaries and Price Discrimination: Evidence from the Automotive Retailing Sector», *Journal of Marketing,* 71 (3), páginas 89-107.

[56] WEDEL, M. y KAMAKURA, W. A. (2000): *Market Segmentation. Conceptual and Methodological Foundations,* Londres, Kluwer Academic Publishers.

En el próximo número de
Información Comercial Española. Revista de Economía

Cambio Climático: aspectos económicos e internacionales

Teresa Ribera	Presentación
Pedro Hinojo	Introducción
Alicia Montalvo	La financiación internacional del cambio climático y las negociaciones multilaterales
Pedro Linares, Álvaro López-Peña e Ignacio Pérez-Arriaga	Análisis retrospectivo de la eficiencia de la promoción de las renovables y del ahorro energético para la reducción de emisiones de CO_2 en España
Álvaro Pastor	La política de eficiencia energética ante el cambio climático
Pablo Del Río	Los efectos sobre la innovación de los instrumentos de promoción de las energías renovables
Xavier Labandeira	Nuevos entornos para la fiscalidad energética
Susana Castro-Acuña, Alfonso Gutiérrez y José Ramón Picatoste	La adaptación al cambio climático en España
Emilio Cerdá	Comercio internacional y cambio climático
Pedro Hinojo	El problema de las fugas de carbono y las formas de afrontarlo

Últimos números publicados:

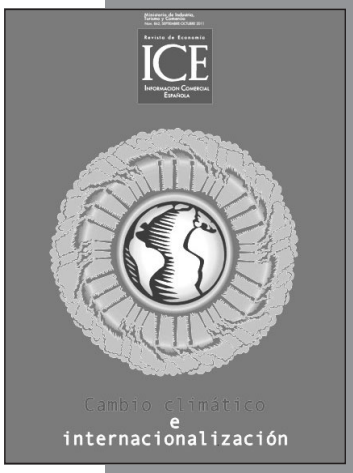
Asia Central en el marco de la economía global

Tendencias y nuevos desarrollos de la teoría económica

La nueva geografía de la internacionalización

La innovación como factor e competitividad de la empresa española

Números en preparación:

El euro y la evolución de la Unión Europea

La cooperación financiera en España