

Antecedentes de la decisión de compra en los entornos virtuales. Propuesta de un modelo descriptivo en la compra interactiva

J. Enrique Bigné Alcañiz • Carla Ruiz Mafé
Universidad de Valencia

RECIBIDO: 7 de julio de 2004

ACEPTADO: 12 de septiembre de 2005

Resumen: *El objetivo de la presente investigación es profundizar en el estudio de la decisión de compra en Internet de los consumidores españoles. Con este fin, se revisa la literatura sobre las variables sociodemográficas y comportamentales que influyen en el proceso de adopción de Internet como canal de compra y se realiza la propuesta de un modelo descriptivo que integra las relaciones entre estas variables. Del análisis de resultados obtenidos se desprende la influencia de las variables sociodemográficas género, formación y nivel de ingresos y de las relaciones con el medio Internet (exposición y conocimiento) en la decisión de compra.*

Palabras clave: *Comportamiento del consumidor / Compra en Internet / Path analysis.*

Background to the Online Purchase Decision. A Descriptive Model Proposed for e-Shopping

Abstract: *The aim of this research is to present an in-depth study of Spanish consumers' online shopping decisions. There is a literature review of the sociodemographic and behavioural variables which influence the adoption of Internet as a shopping channel and a descriptive model is proposed which includes the relationships between these variables. The results show the influence of the sociodemographic variables: gender, education, income and Internet relationship (exposure and knowledge) on the E-purchase decision.*

Key Words: *Consumer behaviour / E-shopping / Path analysis.*

INTRODUCCIÓN

Las oportunidades que ofrece la compra a distancia en general y, en particular, el comercio electrónico resultan cada vez más relevantes. Las nuevas tecnologías permiten que el individuo compre los productos y servicios a cualquier hora y sin necesidad de desplazarse a los establecimientos de compra (Forsythe y Shi, 2003; Jarvenpaa y Todd, 1997; Srinivasan, Anderson y Ponnnavolu, 2002). Asimismo, se observa una tendencia creciente en empresas y consumidores en la utilización de estos sistemas junto a los tradicionales para obtener sinergias. En este sentido, cabe señalar que estos nuevos procesos han generado un comportamiento diferente de los consumidores en los entornos virtuales respecto al observado en los establecimientos tradicionales (Mathwick, Malhotra y Rigdon, 2002; Sharma y Sheth, 2004).

El conocimiento del comportamiento de los internautas y de los factores que determinan su conversión en compradores, es un requisito indispensable para el estudio del comportamiento del consumidor en los entornos virtuales. Sin embargo, la literatura que versa sobre el tema en España resulta todavía insuficiente. En este sen-

tido, cabe destacar que a pesar de que ya se han realizado propuestas diversas acerca de las motivaciones y frenos en la compra a través de Internet (Castañeda y Montoro, 2003; Martínez y Martín, 2003) o del proceso de búsqueda de información en los ambientes de compra online (Melero y Muñoz, 2003; Parra, Ruiz de Maya y Sarabia, 2003), son todavía escasos los estudios en España que propongan modelos de comportamiento en los entornos virtuales (Flavián, Guinalíu y Gurrea, 2004; Sánchez y Rondán, 2004). Por este motivo, el objetivo de la presente investigación es el estudio de la decisión de compra en Internet de los consumidores españoles, analizando sus antecedentes sociodemográficos y comportamentales. Sobre la base de este objetivo genérico y con el fin de llevar a cabo su contraste empírico, se plantean dos objetivos concretos que a su vez se desglosarán en hipótesis de trabajo relativas al consumidor final: 1) identificar las variables sociodemográficas y comportamentales que influyen en el proceso de adopción de Internet como canal de compra; y 2) explicar la estructura de consumo en el ámbito de las transacciones electrónicas, a través de la propuesta de un modelo descriptivo que integre las relaciones entre estas variables.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El comercio electrónico está alterando los hábitos de compra de los consumidores, lo que a su vez hará que se modifique la relación de los mismos con los establecimientos comerciales tradicionales (Mathwick *et al.*, 2002). No obstante, no todos los consumidores adoptan este nuevo canal de compra al mismo tiempo, sino que existe un proceso de adopción para los internautas que varía en función de sus características sociodemográficas (Dholakia y Uusitalo, 2002; Ellis-Chadwick, Doherty y Hart, 2002; Li, Kuo y Russell, 1999; Vrechopoulos, Siomkos y Doukidis, 2001). Por este motivo, es fundamental que las empresas analicen el perfil de los potenciales usuarios de este nuevo canal de compra (Keng, Tang y Ghose, 2003; Modahl, 2000).

El presente epígrafe tiene como finalidad completar y ampliar las investigaciones realizadas en el área del comportamiento del consumidor en el proceso de compra interactiva. Para ello, en primer lugar se analiza el proceso de adopción de Internet y se delimita el perfil y tipología del comprador virtual, centrándonos especialmente en las variables sociodemográficas y de comportamiento como instrumento de análisis. Una vez delimitado este perfil, realizamos una revisión de los modelos de comportamiento del consumidor en los entornos virtuales

EL PROCESO DE ADOPCIÓN DE INTERNET

Con relación al desarrollo de nuevos productos, podemos considerar la compra a través de Internet como una innovación radical (Hameri y Nordberg, 1998; Schwartz, 1997). La velocidad de adopción de una innovación depende del perfil de los consumidores potenciales, ya que no todos los consumidores aceptan una innovación en el mismo momento del tiempo.

En la literatura se encuentran trabajos que proponen métodos para distinguir entre las categorías de adoptantes (Bass, 1969; Rogers, 1962) y que intentan caracterizar el comportamiento de los individuos que componen las distintas categorías (Brown, 1992; Dahlén, 1999; Donthu y García, 1999; Eastlick y Lotz, 1999; Keng *et al.*, 2003; Hoffman, Novak y Chatterjee, 1995; Lohse, Bellman y Johnson, 2000; Morganosky y Cude, 1999; Peterson Albaum y Ridway, 1989;

Rodríguez, 2003; Rohm y Swaminathan, 2004; Vrechopoulos *et al.*, 2001).

Además de conocer las categorías de adoptantes que adquieren una innovación a lo largo del tiempo, es interesante describir su comportamiento con el fin de desarrollar estrategias de marketing que favorezcan el proceso de difusión del nuevo producto. En la literatura se han utilizado variables de todo tipo para delimitar el perfil y comportamiento de los adoptantes de Internet. Por ejemplo, Rohm y Swaminathan (2004) identifican cuatro perfiles diferentes de compradores virtuales en función de los motivos que les impulsan hacia la realización de compras electrónicas: comodidad, amplitud de información y surtido, posesión inmediata de los productos y servicios y necesidad de interacción social. Disponer de una gran variedad de surtido y minimizar los plazos de entrega, son las principales recomendaciones propuestas por estos autores. Otro conjunto de estudios (Forsythe y Shi, 2003; Jarvenpaa Tractinsky, Saarinen y Vitale, 1999; Miyazaki y Fernández, 2001; Park y Jun, 2003; Van den Poel y Leunis, 1999), se han centrado principalmente en la influencia de los diferentes tipos de riesgo percibido de compra como frenos a la realización de transacciones electrónicas.

No obstante, las variables sociodemográficas han sido las más utilizadas en la delimitación de la tipología de los adoptantes de Internet como canal de compra (Donthu y García, 1999; Keng *et al.*, 2003; Li *et al.*, 1999; Sim y Koi, 2002; Vrechopoulos *et al.*, 2001). En este sentido, un estudio pionero y que resulta de especial interés es el realizado por Donthu y García (1999). Estos autores distinguen varios grupos en función de variables sociodemográficas (edad, ingresos) y actitudinales (comodidad, aversión al riesgo, comportamiento de búsqueda, actitud hacia la publicidad y hacia la compra a distancia).

La importancia de las variables sociodemográficas también se pone de manifiesto en el análisis efectuado por Rodríguez (2003) de las categorías de adoptantes de una innovación propuestas por Rogers (1962) y su aplicación al proceso de adopción de Internet por el mercado español, que se muestra en el cuadro 1.

Keng, Tang y Ghose (2003) nos proporcionan una tipología de consumidores electrónicos desde una perspectiva integradora, utilizando variables sociodemográficas y comportamentales.

Cuadro 1.- El proceso de adopción de Internet en España

CATEGORÍA	MOMENTO DE ADOPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
Innovadores	Consumidores que adoptaron Internet en España con anterioridad a 1997	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de formación e ingresos superior a la media • Poca aversión al riesgo
Primeros adoptadores	Consumidores que adoptaron Internet en España entre los años 1997 y 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Están más integrados en la sociedad • Están en contacto con los vendedores de nuevos productos y suelen ser líderes de opinión • Importancia de este grupo en España como transmisores del uso de Internet
Primera mayoría	Comienzan a utilizar Internet en España a partir de 2001	<ul style="list-style-type: none"> • Elevado nivel de formación, clase social alta y confianza en los líderes de opinión • Incorporación decisiva para consolidar una innovación • Más reflexivos aunque toman la decisión de adopción antes que el consumidor medio
Última mayoría	Accederá a Internet cuando su uso sea generalizado	<ul style="list-style-type: none"> • Retrasan la decisión de adopción de un nuevo producto porque no les gustan las ideas nuevas y únicamente se deciden a causa de la presión social • Confían mucho en las recomendaciones informales de otros consumidores cuya opinión valoran (comunicación boca-oído) • Usuarios esporádicos de las nuevas tecnologías
Rezagados	Son los últimos en acceder a Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Consumidores de edad avanzada y con bajo nivel de ingresos • No se relaciona mucho con la sociedad y, además, son muy reacios a las innovaciones

FUENTE: Adaptado de Rodríguez (2003).

De este estudio se desprende que los consumidores con mayor predisposición de compra son principalmente hombres jóvenes, con elevada experiencia de navegación en la red. En cuanto a los factores más valorados en el diseño del establecimiento virtual, destacan la sencillez en la navegación y la facilidad de acceso.

Otro factor de interés a considerar en la decisión de adopción de una innovación es la experiencia del consumidor con los nuevos productos. En el caso de que la innovación requiera niveles de conocimiento previos del uso de los mismos (por ejemplo, en el caso de Internet es necesario tener ciertos conocimientos sobre el medio), este aspecto adquiere especial relevancia (Citrin, Stern, Spangenberg y Clark, 2003; Dickerson y Gentry, 1983). En este sentido, cabe señalar que los individuos con experiencia en una categoría de productos o que sean usuarios frecuentes adquieren un mayor conocimiento de la misma y, por tanto, es más posible que utilicen nuevos productos de esa categoría (Dickerson y Gentry, 1983). En el contexto de las compras a través de Internet, es más fácil que los consumidores que utilizan habitualmente este medio para obtener información previa a la decisión de compra y, por tanto, posean mayor conocimiento sobre el mismo, realicen posteriormente compras en Internet (Citrin *et al.*, 2003; Kwak, Fox y Zinkhan, 2002).

DELIMITACIÓN DEL PERFIL DEL COMPRADOR POR INTERNET

Con relación al perfil sociodemográfico del comprador por Internet, de la revisión bibliográfica se desprende que el principal usuario del sistema es preferentemente el hombre joven, con un nivel de ingresos alto, y con formación universitaria (Brennan, 2000; Dholakia y Uusitalo, 2002; Eastlick y Lotz, 1999; Hoffman *et al.*, 1995; Joines, Scherer y Scheufele, 2003; Li *et al.*, 1999; Vrechopoulos *et al.*, 2001). Asimismo, los compradores por Internet son más innovadores que los no compradores (Donthu y García, 1999, Goldsmith, 2002; O' Cass y Fenech, 2003), confían en su habilidad para realizar compras sin inspeccionar los productos previamente (Citrin *et al.*, 2003; Dholakia y Uusitalo, 2002) y suelen ser usuarios de otras tecnologías (Bellman, Lohse y Johnson, 1999). A título ilustrativo, cabe señalar el estudio de Sim y Koi (2002) en el que se analiza el perfil y comportamiento de los compradores a través de Internet en Singapur. Estos autores evidencian empíricamente que los compradores tienen una actitud positiva ante Internet, elevados ingresos y nivel de formación y disfrutan con la navegación en la red. Este perfil es similar al que muestran investigaciones realizadas en otros países como Estados Unidos (Hoffman y Novak, 1996), Australia (Jarvenpaa, Tractinsky, Saarinen y Vitale, 1997) o Grecia (Vrechopoulos *et al.*, 2001).

Por otra parte, si nos centramos en las relaciones con el medio Internet, cabe señalar que los usuarios de Internet modifican su comportamiento y respuestas hacia las acciones de marketing a medida que incrementan su experiencia en los nuevos entornos (Dahlén, 1999:2002; Kwak *et al.*, 2002; Liao y Cheung, 2001; Lohse *et al.*, 2000; Park y Jun, 2003). Así, los usuarios expertos navegan más rápido (Lazonder, Biemans y Wopereis, 2000), realizan sesiones más cortas y visitan un número reducido de sitios web previamente identificados (Dahlén, 2002). Además, a medida que se incrementa su conocimiento del medio se ven menos afectados por la exposición a la publicidad en Internet y disfrutan de forma diferente de su experiencia de navegación (Liao y Cheung, 2001; Novak, Hoffman y Yung, 2000). Finalmente, cabe destacar que haber tenido alguna experiencia con otros canales de compra desde el hogar, influye positivamente en la adopción de Internet como canal de compra, ya que el consumidor adquiere la habilidad de comprar productos sin realizar su inspección física con anterioridad (Liao y Cheung, 2001; Dholaria y Uusitalo, 2002).

MODELIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE COMPRA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES

En la literatura específica sobre modelos de comportamiento del consumidor a través de Internet, se incide especialmente en la influencia de los factores personales del consumidor en la decisión de compra (Citrin *et al.*, 2003; Goldsmith, 2002; Forsythe y Shi, 2003; Jarvenpaa *et al.*, 1999; Jee y Lee, 2002; Li, Kuo y Russell, 1999; O'Cass y Fenech, 2003; Swaminathan, Lepkowska-White y Rao, 1999). A continuación, se realiza una revisión de las principales investigaciones.

Con relación a las variables sociodemográficas, en numerosas investigaciones se considera que éstas repercuten directa o indirectamente en el comportamiento de compra. Así, Li, Kuo y Russell (1999) analizan el efecto de las variables: género, formación y nivel de ingresos sobre tres tipos de consumidores (no compradores, compradores ocasionales y compradores frecuentes). De su estudio se deduce que los compradores en Internet tienen más formación que

los usuarios no compradores y poseen niveles de renta más elevados. No obstante, si nos centramos en la variable género, los resultados derivados del contraste empírico del modelo indican que a pesar de que los hombres compran con mayor frecuencia que las mujeres, no existen diferencias significativas entre compradores y no compradores de ambos géneros. Forsythe y Shi (2003), desarrollan un modelo en el que a pesar de la escasa influencia de las variables demográficas en la decisión de compra, destaca el efecto directo de la edad e ingresos del consumidor en el comportamiento de compra.

Si nos centramos en el análisis de las variables actitudinales, en primer lugar cabe destacar la influencia de la confianza en el vendedor en la predisposición de compra través de Internet y la importancia del riesgo percibido de compra como barrera que impide la realización de las transacciones electrónicas (Jarvenpaa *et al.*, 1999; Miyazaki y Fernández, 2001; Park y Jun, 2003; Swaminathan *et al.*, 1999; Van den Poel y Leunis, 1999). A título ilustrativo, del contraste empírico del modelo de Swaminathan *et al.* (1999), se desprende que la percepción por el consumidor de determinadas características del vendedor y la confianza en el mismo afecta a la frecuencia de compras en la red. Por otra parte, los modelos de Goldsmith (2002) y O'Cass y Fenech (2003) ponen de manifiesto cómo la actitud del consumidor hacia Internet influye de forma directa y positiva en la decisión de compra.

En el modelo de Citrin *et al.* (2003), se evidencia cómo los individuos que valoran las experiencias táctiles con los productos durante el proceso de decisión de compra es menos probable que realicen compras a través de Internet. Del contraste empírico del modelo se desprende que la necesidad de experiencia táctil tiene una influencia relevante en la decisión de compra de ciertos productos (bienes de experiencia) así como la mayor necesidad de experiencia previa por parte del género femenino.

En cuanto a las relaciones con el medio Internet, en el modelo de Li *et al.*, (1999) el conocimiento del canal es el predictivo más fuerte de la decisión de compra del consumidor, ya que influye positivamente en la actitud de éste hacia el medio y en la percepción de los beneficios derivados de su uso. En este sentido, en el modelo de Jee y Lee (2002) se evidencia cómo el cono-

cimiento del medio Internet influye de forma directa en la interactividad percibida por el consumidor.

Por otra parte, para los consumidores también es importante el tiempo y esfuerzo que necesitan destinar para aprender a utilizar Internet (accesibilidad), ya que los niveles de conocimiento del medio Internet son distintos para los diferentes grupos de individuos. En los modelos de comportamiento planteados por varios autores (Citrin *et al.*, 2003; Forsythe y Shi, 2003; Goldsmith,

2002; O’Cass y Fenech, 2003), se destaca el efecto directo y positivo de la exposición y experiencia con Internet en la decisión de compra.

A modo de resumen, en el cuadro 2 se recogen las principales investigaciones realizadas sobre los modelos de comportamiento del consumidor en los entornos virtuales que inciden en la influencia de los factores personales del consumidor en la decisión de compra.

Cuadro 2.- Principales modelos de comportamiento del consumidor en Internet

INVESTIGADORES	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	TEMA DE ESTUDIO	CONCLUSIONES
Li , Kuo y Russell, (1999)	Cuantitativo: 650 cuestionarios enviados a consumidores mediante un e-mail	Estudio de la influencia de las variables sociodemográficas, los motivos de compra, el conocimiento del canal y la utilidad percibida de Internet en el comportamiento de compra electrónica	El nivel de formación, la motivación de conveniencia, la importancia de poder inspeccionar el producto con anterioridad a la compra, el conocimiento del canal, la utilidad percibida y la facilidad de uso de Internet son predictores significativos del comportamiento de compra Los compradores presentan una menor elasticidad demanda-precio que los internautas El conocimiento del canal es el predictor más significativo del comportamiento de compra virtual
Swaminathan, Lepkowska-White y Rao (1999)	Cuantitativo: 428 cuestionarios distribuidos a los consumidores a través de Internet mediante e-mail	Estudio de los factores determinantes de la conversión de un internauta en un comprador	La percepción de de determinadas características del vendedor (competitividad en precios, calidad de servicio) afecta a la frecuencia de compras en la red Los consumidores cuya motivación principal es la conveniencia realizarán más compras virtuales y los que valoran las relaciones sociales preferirán los canales tradicionales
Jarvenpaa Tractinsky, Saarinen y Vitale (1999)	Cuantitativo: diseño experimental cross-cultural con cuestionarios distribuidos a través de Internet Muestra 1: 184 consumidores en Australia Muestra 2: 198 consumidores en Israel	Estudio de los antecedentes y consecuencias de la confianza del consumidor en el establecimiento virtual	La reputación de la empresa tiene una influencia más relevante en la confianza del consumidor que su tamaño La cultura del consumidor no afecta al riesgo percibido en Internet A medida que se incrementa el nivel de experiencia en Internet del consumidor, también aumentan los niveles de riesgo percibido de compra asociados a un establecimiento virtual concreto
Goldsmith (2002)	Cuantitativo: 117 cuestionarios cumplimentados por estudiantes durante tres trimestres consecutivos	Estudio de los antecedentes de la intención de compra a través de Internet	La frecuencia de compra en Internet y la intención de compra futura pueden predecirse a través del grado de innovación ante Internet, implicación con Internet y la actitud ante la innovación
Jee y Lee (2002)	Cuantitativo (diseño experimental) muestra: 39 estudiantes universitarios	Análisis de los antecedentes de la interactividad percibida en el sitio web y su influencia en la intención de compra a través de la red	Efecto positivo de la necesidad de conocimiento y de los conocimientos de Internet en la interactividad percibida del sitio web. La intención de compra en los entornos virtuales se ve influenciada positivamente por la actitud hacia el sitio web.
Forsythe y Shi (2003)	Cuantitativo: 641 cuestionarios distribuidos en la red a usuarios del medio	Análisis de relaciones entre variables sociodemográficas, riesgo percibido y comportamiento de compra en los entornos virtuales	El riesgo percibido es un freno importante en la realización de las transacciones electrónicas La influencia del riesgo percibido es mayor en los internautas que en los compradores La edad, ingresos y la experiencia en Internet influyen en el comportamiento de compra en la red
Citrin <i>et al.</i> (2003)	Cuantitativo: 272 cuestionarios a consumidores	Estudio de la influencia de la necesidad de experiencia previa en la decisión de compra	La necesidad de experiencia táctil influye negativamente en la decisión de compra, especialmente en los bienes de experiencia y en determinados consumidores (mujeres)
O’Cass y Fenech (2003)	Cuantitativo: 392 cuestionarios dirigidos a consumidores a través de Internet (en web)	Análisis de los antecedentes de la adopción de Internet como canal de compra	El modelo TAM es adecuado para explicar el proceso de adopción de Internet como canal de compra Efecto positivo y directo de la personalidad, experiencias con la web del consumidor y orientación hacia la compra en la creencia de que Internet es útil y fácil de usar Influencia directa y positiva de estas creencias en la actitud hacia Internet y de una actitud positiva en la decisión de compra

FUENTE: Elaboración propia.

PRESENTACIÓN DEL MODELO: ESPECIFICACIÓN DE HIPÓTESIS Y RELACIONES

A continuación, se presenta la propuesta de un modelo integrador del perfil del consumidor, relaciones con el medio y comportamiento de compra en los entornos virtuales. Para ello, previamente se detalla la justificación de las relaciones que sostienen el modelo sobre la base de la revisión de la literatura.

◆ *Perfil sociodemográfico.* De la revisión de la literatura, se desprende que las variables sociodemográficas están asociadas con el proceso de adopción de Internet e influyen en las percepciones del consumidor sobre las ventajas de la compra virtual con relación a la compra tradicional (Hoffman y Novak, 1996; Li, *et al.*, 1999; Shiffman y Kanuk, 2003). En esta línea, cabe mencionar un conjunto de estudios que afirman que es posible identificar segmentos de consumidores con diferente grado de predisposición hacia la compra interactiva, en función de las variables sociodemográficas: género, ciclo de vida familiar y ocupación (Darian, 1987; Dholakia y Uusitalo, 2002; May y Greysen, 1989). Así, cuanto mayor es el status socioeconómico de los consumidores (medido a través de las variables: nivel de formación, ingresos y ocupación), mayor es la predisposición hacia la compra desde el hogar.

Con relación al nivel de formación, varias investigaciones identifican esta variable como uno de los desencadenantes del comportamiento de exposición y compra a través de Internet (Brennan, 2000; Darian, 1987, Dholakia y Uusitalo, 2002; Eastlick y Lotz, 1999; Hoffman *et al.*, 1995:1996; Joines, Scherer y Scheufele, 2003; Li *et al.*, 1999; Vrechopoulos *et al.*, 2001). Esta afirmación se ratifica en los datos ofrecidos por las principales asociaciones que estudian el fenómeno de la compra interactiva en España (AECE, 2004; AIMC, 2005).

Por este motivo, y con el fin de contrastar algunas de las relaciones formuladas en la literatura sobre la influencia de las características del consumidor en la decisión de compra a través de la red, formulamos el primer grupo de hipótesis del siguiente modo:

- *H.1) A mayor nivel de formación, mayor es la predisposición de compra a través de Internet.*

- *H.2) El nivel de formación influye positivamente en la frecuencia de uso del medio Internet.*
- *H.3) El nivel de formación influye positivamente en el nivel de conocimiento del medio Internet.*

El estudio de la relación del género con la decisión de compra siempre ha resultado de interés en el mundo académico, ya que en ciertas categorías de productos, es la mujer la que toma la decisión de compra (Dholakia, 1999; Hawfield y Lyons, 1998). En el ámbito de las transacciones electrónicas, los estudios de campo señalan que existe una mayor proporción de compradores varones (AECE, 2004; AIMC, 2005). No obstante, cabe señalar la tendencia creciente de la participación de la mujer en los entornos virtuales.

Por otra parte, y debido a diferencias culturales, las motivaciones para utilizar la web por parte de hombres y mujeres también difieren, dando lugar a comportamientos de compra distintos (Dholakia y Uusitalo, 2002; Katz y Aspden, 1997; Rodgers y Sheldon, 1998). En esta línea, el estudio de Yoon, Cropp y Cameron. (2002) evidencia empíricamente que a pesar de que las mujeres utilizan Internet como herramienta de búsqueda realizan la compra en los establecimientos tradicionales, mientras que los hombres presentan mayor predisposición hacia las transacciones electrónicas.

Por lo anteriormente expuesto, consideramos de interés contrastar la siguiente hipótesis:

- *H.4) El género masculino presenta mayor predisposición hacia la compra a través de Internet*

Otra variable considerada por la literatura, es el nivel de renta del consumidor ya que, cuanto mayor es éste, mayor es su capacidad de compra y, por tanto aumenta la probabilidad de que adquiera los equipos necesarios para poder desarrollar sus compras virtuales (Darian, 1987; Donthu y García, 1999; Li *et al.*, 1999). No obstante, el desarrollo del comercio electrónico a través de terminales móviles unido al descenso de precios en las tarifas de conexión, puede minimizar en el futuro el impacto de esta variable (Brennan, 2000; Mochón, 2001).

Por tanto, resulta de interés contrastar las relaciones existentes entre el nivel de ingresos y la decisión de compra a través de la red, a través del planteamiento de la siguiente hipótesis:

- *H.5) Cuanto mayor es el nivel de ingresos del consumidor, mayor es la predisposición de compra a través de Internet*

Con relación a las variables comportamentales, un grupo de autores ha contrastado que los usuarios de Internet varían su comportamiento y respuesta a los estímulos de marketing en función de su nivel de experiencia en los entornos virtuales (Dahlén, 2002; Novak, Hoffman and Yung, 2000; Ward and Lee, 2000). Así, el grupo de innovadores, necesita niveles de estimulación más elevados que otros grupos de consumidores. En el contexto de la compra interactiva, esto implica que las empresas deben adaptar el diseño de sus páginas web al perfil de sus visitantes, incluyendo elementos dinámicos y apelando a sus emociones (Couzin, 2000; Hoffman y Novak, 1996; Menon y Khan, 2002).

Diversos autores han demostrado que el comportamiento de compra en la red varía en función del nivel de conocimiento del medio (Bruner y Kumar 2000; Dahlén, 2002; Flynn y Goldsmith, 2001; Smith y Brynjolfsson, 2001). Flynn y Goldsmith (2001) sostienen que a medida que se incrementa el conocimiento de Internet, los usuarios desarrollan actitudes más favorables hacia este medio que se traducen en una mayor predisposición de compra. En esta línea, otro conjunto de estudios sostiene que los usuarios con conocimientos avanzados sobre el medio, poseen un mayor control de la información recibida, por lo que la experiencia de navegación les resulta más satisfactoria y les motiva de cara a futuras experiencias de exposición y compra (Csikszentmihalyi, 1997; Ellis, Voelkl y Morris, 1994; Ghani, Supnick y Rooney, 1991; Massimini y Carli, 1988).

Con el fin de contrastar un efecto similar a las relaciones planteadas en la literatura, formulamos la siguiente hipótesis:

- *H.6) A medida que aumenta el conocimiento del medio Internet, se incrementa la predisposición de compra.*

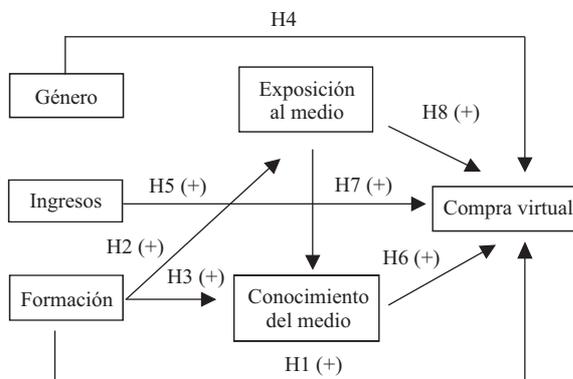
Con la repetición del uso de un producto o el desempeño de una actividad, los consumidores adquieren conocimientos sobre éste (Alba y Hutchinson, 1987; Bettman y Park, 1980; Punj y Staelin, 1983). En este sentido, cabe pensar que aquellos internautas que llevan más tiempo navegando por la red, estén más familiarizados con las posibilidades que nos ofrece este nuevo entorno y por tanto es mayor la probabilidad de que realicen compras a través de Internet. En este sentido, Kwak *et al.*, (2002) ponen de manifiesto cómo los consumidores que acceden a Internet para buscar información específica sobre los productos que necesitan, presentan mayor predisposición de compra online que los que no lo hacen.

Del análisis del modelo de Swaminathan *et al.* (1999), se desprende la existencia de diferentes niveles de desconfianza y por tanto, de percepción de las utilidades que ofrece el medio que se corresponden con distintos escenarios de uso de Internet, dependiendo del conocimiento del consumidor de este nuevo canal de marketing. Es decir, existe una relación entre los niveles de exposición y conocimiento de este nuevo medio. En esta línea, varios estudios (Yoon *et al.*, 2002; Park y Kim, 2003), evidencian que los internautas que más se exponen a las páginas web, son los que presentan una mayor predisposición de compra.

De acuerdo con lo comentado anteriormente, podemos formular las siguientes hipótesis:

- *H.7) La exposición a Internet influye positivamente en el conocimiento de Internet.*
- *H.8) Los consumidores con mayor frecuencia de acceso a Internet presentan mayor predisposición de compra que los consumidores con baja frecuencia de acceso a la red.*

Finalmente, a través de la propuesta del modelo reflejado en la figura 1, intentamos conceptualizar el comportamiento de compra del consumidor en los entornos virtuales. El modelo contempla dos tipos de variables causales: sociodemográficas (género, formación y nivel de ingresos) y comportamentales (exposición y conocimiento de Internet).

Figura 1.- Modelo de relaciones en la compra interactiva

METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología de la investigación, los datos empleados para la delimitación del perfil del internauta proceden del estudio realizado por la Asociación Española de Comercio Electrónico “Estudio sobre Comercio Electrónico B2C en España” (2002), que contiene información representativa de este colectivo. Dicha investigación utiliza una muestra de 3.144 españoles (usuarios y no usuarios del medio) a nivel nacional y de edad superior a 14 años. El trabajo de campo fue llevado a cabo durante enero y febrero del año 2002, y el método de recogida de información fue el de entrevistas electrónicas asistidas por ordenador (CATI). El estudio se ha realizado siguiendo en primer lugar un muestreo aleatorio simple y una vez calculado el tamaño de la muestra, se ha dividido la misma entre los distintos estratos (las 17 Comunidades Autónomas). El cuadro 3 muestra la Ficha Técnica que recoge las características del estudio realizado.

En el cuadro 4, se indica cómo se ha realizado la medición de las variables en el análisis. Tal y como puede observarse, la medición se ha realizado en todos los casos de forma directa.

Con relación a la medición de las variables sociodemográficas, con el fin de evitar la ausencia de un mayor número de respuestas por parte de los entrevistados en la variable nivel de ingresos, la medición de la misma se ha realizado a

través de una escala ordinal con varios intervalos que comprendían diversos niveles de ingresos mensuales netos (importe líquido recibido). En la variable nivel de formación, se podía haber adoptado el criterio de fusionar los dos niveles correspondientes a estudios universitarios, pero finalmente se optó por no modificarlos ya que se podría haber perdido información de interés en el análisis.

Las variables de comportamiento han presentado mayores problemas de medición, debido al elevado grado de subjetividad asociado a las mismas.

Así, en el caso de la *exposición al medio*, y siguiendo el mismo criterio que en investigaciones previas (Goldsmith, 2002), se ha considerado que la intensidad de uso del medio Internet es el ítem más representativo de este concepto, ya que los individuos que se conectan con mayor frecuencia están más expuestos a la red que los que se conectan esporádicamente. Novak *et al.* (2000), sostienen que los conocimientos de Internet guardan una relación positiva con el tiempo que un consumidor lleva utilizando este medio. Siguiendo la metodología propuesta por estos autores, la variable *conocimiento del canal* se ha medido a través de la antigüedad como usuario desde el hogar, ya que parece lógico pensar que los internautas con mayor experiencia en la red, pueden aprovechar mejor sus potencialidades y disponen de conocimientos más avanzados sobre este nuevo canal de compra. Finalmente, cabe señalar, que el *nivel de gasto realizado a través de la red* ha sido escogido como indicador de la variable dependiente *compra*. Nos hemos decantado por el nivel total de gasto realizado a través de Internet durante el año 2001 como indicador de la variable compra porque, además de ofrecer información sobre la clasificación de un individuo como comprador, indica el nivel de consumo realizado en la red. Además, resulta más representativo conocer el nivel de gasto que el número de compras realizadas ya que, es posible que el nivel de gasto en Internet de un individuo sea muy superior al de otro con la misma frecuencia de compra, en función del precio de los bienes y servicios adquiridos.

Cuadro 3.- Ficha técnica de la muestra

Universo ¹	34.818.000 individuos de edad superior a 14 años
Ámbito del estudio	Nacional
Unidad muestral	Individuos mayores de 14 años
Método de recogida de información	Entrevistas electrónicas asistidas por ordenador (CATI)
Procedimiento de muestreo	Muestreo aleatorio estratificado por Comunidades Autónomas
Tamaño de la muestra ²	3.144 entrevistas
Margen de error de muestreo	+/- 1,7% a nivel global, para un nivel de confianza del 95% ($p=q=0,5$)
Fecha del trabajo de campo	Enero-Febrero 2002

FUENTE: Elaboración propia a partir de AECE (2002).

Cuadro 4.- Medición de las variables en el análisis

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	MEDICIÓN	VARIABLES COMPORTAMENTALES	MEDICIÓN
<i>Ingresos</i> Nivel mensual de ingresos netos	1 = "Menos de 601 €" 2 = "Entre 601-1202 €" 3 = "Entre 1202-1803 €" 4 = "Entre 1803-2404 €" 5 = "Más de 2404 €"	<i>Exposición al medio</i> ¿Utiliza usted Internet?	1 = "No lo he utilizado nunca" 2 = "No lo utilizo habitualmente" 3 = "Cada mes" 4 = "Cada 15 días" 5 = "1 ó 2 días semanales" 6 = "De 3 a 6 días semanales" 7 = "Sí, todos los días de la semana"
<i>Género</i> Género del entrevistado	1 = "Hombre" 2 = "Mujer"	<i>Conocimiento del medio</i> ¿Hace cuánto tiempo que tiene acceso a Internet desde el hogar?	0 = "No tengo acceso desde el hogar" 1 = "Desde hace menos de 6 meses" 2 = "Entre 6 meses y 1 año" 3 = "Entre 1 y 2 años" 4 = "Entre 2 y 4 años" 5 = "Desde hace más de 4 años"
<i>Formación</i> Nivel de educación	1 = "Sin estudios" 2 = "EGB" 3 = "BUP/FP" 4 = "Universidad (3 años)" 5 = "Universidad (5 años)"	<i>Compra</i> ¿Cuánto ha gastado en Internet en total durante el año 2001?	0 = "0 €" 1 = "Menos de 30 €" 2 = "De 30 a 60 €" 3 = "De 60 a 150 €" 4 = "De 150 a 300 €" 5 = "Más de 300 €"

FUENTE: Elaboración propia a partir de AECE (2002).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo de los datos con el fin de delimitar el perfil del comprador virtual y un estudio de las relaciones de asociación entre las variables del modelo. Posteriormente, se realiza el contraste empírico de las hipótesis propuestas.

En relación a las variables sociodemográficas, los compradores españoles son principalmente varones (72,8%), se encuentran en el segmento entre 25 y 40 años (55,6%), con nivel de educación alto (en España el 61,7% de compradores tienen formación universitaria) y con nivel de renta superior a la media (59,3% dispone de ingresos líquidos superiores a 1.202 € mensuales).

En cuanto a las relaciones con el medio, en primer lugar, cabe destacar la elevada exposición

a Internet por parte de los compradores ya que el 53,1% se conecta diariamente y más del 95% al menos una vez por semana. En cuanto al tiempo que hace que acceden desde el hogar, casi el 70% de compradores presenta una antigüedad superior al año, por lo que parece que elevados niveles de exposición, y por tanto, de conocimiento del medio, favorecen la compra interactiva. En relación con el *nivel de gasto*, más de la mitad de compradores, realizaron un gasto superior a 150 euros durante el año 2001, destacando también el número de compras realizadas que fue superior a cuatro en el 32,1% de los casos. No obstante, la experiencia de compra es bastante reciente para el 52,6% de compradores que la llevaron a cabo durante el año 2001.

Seguidamente, se analizan las relaciones entre la decisión de compra y las variables propuestas en el modelo. Debido a la naturaleza ordinal de la variable dependiente, para realizar in-

ferencias se ha utilizado el test de la Chi-Cuadrado (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999). Así, en el cuadro 5 se analiza si los valores de la variable dependiente compra, medida del gasto realizado a través de Internet durante el año 2001, está asociada con los valores de las variables sociodemográficas (género, ingresos y nivel de formación del entrevistado) y de comportamiento (exposición y conocimiento del medio). Asimismo, también quedan recogidas el resto de relaciones entre variables contenidas en el modelo.

Cuadro 5.- Relaciones de asociación entre variables del modelo

RELACIONES A CONTRASTAR	χ^2
Género-Compra	42,277 $p = 0,000$
Formación-Compra	146,426 $p = 0,000$
Exposición-Compra	438,637 $p = 0,000$
Conocimiento-Compra	466,447 $p = 0,000$
Ingresos-Compra	377,601 $p = 0,000$
Exposición-Conocimiento	2313,420 $p = 0,000$
Formación-Conocimiento	291,841 $p = 0,000$
Formación-Exposición	969,737 $p = 0,000$
(*) Nivel de confianza = 99%.	

Los resultados ofrecidos por el estadístico χ^2 , conducen en todos los casos al rechazo de la hipótesis nula de no asociación entre variables, por lo que los valores obtenidos proporcionan un primer indicio de que las relaciones planteadas entre las variables del modelo son significativas. En el caso del análisis de la relación de la variable compra con la variable género, se ha calculado la Corrección de Yates, que se utiliza cuando el número total de observaciones de la muestra es grande y las tablas tienen un tamaño 2×2 , ya que este estadístico, incorpora una corrección por continuidad y, por tanto, un p-valor asociado más preciso que el correspondiente al estadístico χ^2 (Hair *et al.*, 1999). Nuevamente, el valor obtenido nos conduce al rechazo de la hipótesis nula (42,777; $p = 0,000$).

Con el objeto de analizar las relaciones causales del modelo propuesto, se ha utilizado la

técnica de path análisis. La naturaleza ordinal de las variables dependientes del modelo exige la consideración de dos tipos de premisas metodológicas en el análisis:

- 1) El método de estimación debe ser asintóticamente eficiente aún cuando las variables no sigan una distribución normal multivariante (Babakus, 1987; Jöreskog, 1990). El modelo de comportamiento propuesto se ha estimado mediante el método de máxima verosimilitud robusto (ML robust) que garantiza la consistencia de la estimación aunque las variables sean ordinales (Babakus, 1987; Jöreskog, 1990).
- 2) Las covarianzas no constituyen medidas de asociación apropiadas, por lo que se deberá analizar en su lugar una matriz de correlaciones policóricas (Olsson, 1979; Batista Foguet y Coenders, 2000), como punto de partida para la estimación.

Tras la estimación de los parámetros obtenidos en el modelo inicial basado en el total de la muestra ($N = 3.144$), se procedió a la evaluación de la bondad del ajuste. Los indicadores obtenidos aconsejan reespecificar el modelo inicial y plantear la comparación con modelos rivales, tal y como se muestra en el cuadro 6.

Una primera modificación podría consistir en eliminar la relación entre las variables nivel de formación y nivel de conocimiento del medio Internet, tal y como sugiere el Test de Wald. Hemos optado por eliminar esta relación porque consideramos que no tiene la suficiente justificación teórica en la literatura. De manera intuitiva puede apreciarse también que un mayor nivel de formación general, no lleva implícito necesariamente un nivel de formación específica en Internet elevado.

El modelo resultante, no mejora ninguno de los índices de forma significativa, por lo que pasamos a estudiar la conveniencia de la incorporación de las modificaciones sugeridas por el Test de los Multiplicadores de Lagrange que tienen fundamento teórico. De esta manera, se sugiere la introducción de una relación causal desde la variable género hasta la variable exposición, justificable debido a que la mayoría de los

Cuadro 6.- Comparación de modelos rivales

MEDIDAS DE AJUSTE		M_1	M_3	M_3	M_4	M_5
Medidas de ajuste absoluto	Chi-cuadrado	284,777 (gl=10)	276,393 (gl=11)	114,276 (gl=10)	69,276 (gl=9)	17,055 (gl=8)
	GFI	0,972	0,972	0,988	0,993	0,997
	RMR	0,074	0,075	0,0033	0,0015	0,009
	RMSEA	0,149	0,134	0,094	0,084	0,047
Medidas de ajuste incremental	NFI	0,905	0,924	0,963	0,970	0,981
	AGFI	0,853	0,883	0,939	0,949	0,967
	IFI	0,975	0,975	0,990	0,994	0,997
Medidas de ajuste de parsimonia	Chi-cuadrado normada	28,47	25,17	11,42	7,69	2,13

estudios de campo (AECE, 2004; AIMC, 2005) coinciden en señalar que los hombres se conectan a la red con mayor frecuencia que las mujeres y por la tardía incorporación de la mujer a puestos cualificados en el mercado laboral (Modahl, 2000). Con esta modificación se llega al M-2, que aporta una mejora importante en el ajuste, si bien éste no se considera todavía adecuado.

La siguiente mejora nos conduce al modelo M-3, que continua siendo significativo. Esta mejora propone introducir la relación positiva entre el nivel de ingresos y el nivel de exposición al medio. Debido a que para el acceso a Internet son necesarios equipos informáticos, parece que los niveles de exposición guardan una relación clara con el poder adquisitivo del consumidor, que le posibilita la adquisición de esos equipos.

Por último, introducimos la relación entre el género del consumidor y el nivel de conocimiento del medio, justificable de acuerdo con la mayoría de estudios de campo que evidencian que los hombres presentan un mayor nivel de conocimiento del medio, dado que llevan más tiempo expuestos a Internet que las mujeres.

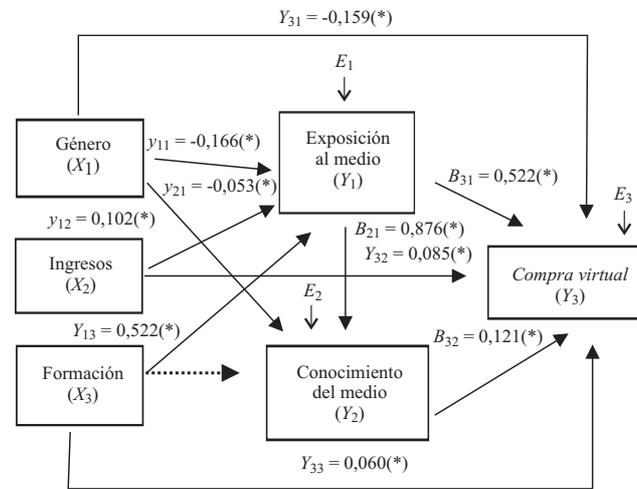
En el modelo M5, todos los índices se encuentran dentro del rango de valores recomendado. La χ^2 continua siendo significativa, ahora bien cuando el tamaño de la muestra es grande ($n > 200$), este test tiende a rechazar modelos que ajustan bien los datos, por lo que resulta un indicador poco fiable (Hair *et al.*, 1999; Hatcher, 1998). Por este motivo, tal y como indica la revisión de la literatura, hemos tomado como referencia la χ^2 normada, que se encuentra dentro de los límites establecidos.

Tras constatar que el ajuste del modelo M5 para el total de la muestra de estudio ($N = 3.144$) es adecuado, procedemos a la interpretación de dicho modelo y al contraste de las hipótesis planteadas. Las hipótesis propuestas, se estructuran en varios bloques. En primer lugar, el nivel de formación del consumidor influye de forma directa sobre la variable compra, y de forma indirecta a través de su comportamiento en el canal. En segundo lugar, se establece la influencia directa de las variables sociodemográficas género del consumidor y nivel de ingresos. En tercer lugar, se plantea que los hábitos de uso del medio en sus dos dimensiones, influyen en la decisión de compra interactiva. Asimismo, entre estas dos variables existe una relación de sentido unívoco.

La figura 2 presenta la información de los parámetros estimados, que conducen a la aceptación y/o rechazo de las hipótesis propuestas.

Tal y como se muestra en la figura 2, la variable formación tiene un efecto significativo sobre la variable compra ($H1: \gamma_{33} = 0,060, p < 0,01$) y sobre la variable exposición al medio ($H2: \gamma_{13} = 0,522, p < 0,01$). Hemos considerado conveniente rechazar la hipótesis relativa a la relación formación-conocimiento del medio³.

Respecto a los efectos directos del género y del nivel de ingresos sobre la compra, se observa que, en ambos casos, los coeficientes son significativos y que las relaciones contrastadas confirman las hipótesis propuestas. Por tanto, los hombres compran más que las mujeres⁴ ($H4: \gamma_{31} = -0.159, p < 0,01$) y los consumidores con elevado poder adquisitivo son los que más compras realizan a través de Internet ($H5: \gamma_{32} = 0.085,$

Figura 2.- Resultados del path análisis del modelo final(*) $p < 0,01$.

$p < 0,01$). Por otra parte, se propone la relación entre el nivel de ingresos y la variable exposición, que también es significativa ($\gamma_{12} = 0.102$, $p < 0,01$).

En lo relativo a la influencia de la variable exposición sobre el conocimiento del medio, se observa que la exposición de consumidor al medio Internet está directa y positivamente relacionada con los niveles de conocimiento que posea el consumidor sobre el medio (H7: $B_{21} = 0.876$, $p < 0,01$). Asimismo, el nivel de conocimiento del medio influye positivamente sobre la predisposición de compra (H6: $B_{32} = 0.121$, $p < 0,01$). Por último, cabe señalar que los consumidores que acceden a Internet con mayor frecuencia, son los que más compran (H8: $B_{31} = 0.522$, $p < 0,01$).

Finalmente, junto a estas hipótesis, se espera que el género influya de forma indirecta en la decisión de compra a través de las variables exposición ($\gamma_{11} = -0.166$, $p < 0,01$) y conocimiento ($\gamma_{21} = -0.053$, $p < 0,01$). Ambas relaciones son significativas.

CONCLUSIONES

Con la realización de la presente investigación, hemos intentado profundizar en el estudio de la decisión de compra en los entornos virtuales.

De la revisión de la literatura sobre la adopción de Internet, se desprende que las empresas deben investigar las características de los inno-

vadores y primeros adoptadores y dirigirles esfuerzos de marketing específicos (Brown, 1982; Dickerson y Gentry, 1983; Eastlick y Lotz, 1999; Hoffman *et al.*, 1995; Peterson *et al.*, 1989; Rohm y Swaminathan, 2004; Rodríguez, 2003; Sim y Koi, 2002; Vrechopoulos *et al.*, 2001).

A modo de síntesis, podemos concluir que, en general, los innovadores tienden a ser relativamente más jóvenes, con mayor nivel cultural y con mayores ingresos comparados con los adoptadores tardíos y con los no adoptadores (Hoffman *et al.*, 1995; Li, Kuo y Russel, 1999; Mulhern, 1997; Peterson, *et al.*, 1989; Rodríguez *et al.*, 1999; Schiffman y Kanuk, 2003; Wotruba y Pribova, 1995). Si nos centramos en variables psicográficas, en general los primeros adoptadores son más receptivos con cosas no familiares, confían en sus propios valores y juicios y desean asumir riesgos (Eastlick y Lotz, 1999).

En la literatura específica sobre el comportamiento del consumidor a través de Internet, se incide tanto en los factores personales que influyen en la decisión de compra así como en las relaciones con el medio Internet. En suma, las investigaciones previas reconocen la necesidad de estudiar los factores que ejercen una influencia en la compra del consumidor a través de Internet. No obstante, la diversidad de factores plantea la necesidad de analizarlos de manera integrada y, de este modo, especificar su influencia sobre la compra virtual.

Si bien en la literatura, se han realizado propuestas diversas acerca de las ventajas e inconvenientes de la compra a través de Internet o de la influencia de las características del consumidor en la adopción de una innovación, son muy pocos los estudios que propongan modelos de comportamiento en los entornos virtuales. Por este motivo, hemos propuesto un modelo que recoge la influencia del perfil del consumidor y su conocimiento y exposición a Internet en la decisión de compra a través de dicho medio.

En base al estudio del contraste empírico del modelo de relaciones propuesto, se desprende que:

- El nivel de formación influye en la decisión de compra de forma directa e indirecta a través de la exposición al medio. El género y el nivel de ingresos también influyen positivamente en la compra virtual. La variable género también influye de forma indirecta a través del conocimiento del medio.
- Existe una relación positiva entre la frecuencia de conexión de un individuo y los niveles de conocimiento del medio. Asimismo, tanto los niveles de exposición como de conocimiento del medio influyen de forma positiva sobre la compra. La variable ingresos también influye positivamente sobre la exposición al medio.

De los resultados obtenidos se advierte que el comprador virtual tiene un perfil muy característico por lo que proponemos que las empresas que decidan adoptar este nuevo canal de venta utilicen la información obtenida a través de Internet para adaptar sus productos y servicios a las necesidades de los consumidores, predecir la demanda y formular estrategias de negocio acordes con el nuevo entorno. En segundo lugar, recomendamos a las empresas que realicen comercio electrónico que fomenten el acceso a sus páginas web y que comuniquen a los consumidores los beneficios potenciales que les proporciona esta nueva herramienta de compra. En este sentido, la incorporación por parte de las empresas de herramientas informáticas que favorezcan la interactividad como foros o grupos de debate, pueden ser una buena alternativa para lograr ele-

vados niveles de exposición por parte del público objetivo.

Este estudio no está exento de limitaciones de las que somos conscientes y que a continuación presentamos. Esta investigación está basada en fuentes de información secundaria, por este motivo, existen aspectos complementarios no incluidos en el cuestionario cuyo estudio consideramos de interés. En concreto, el cuestionario no permite la medición de variables internas del consumidor como motivaciones, frenos o satisfacción en la compra virtual, utilizando escalas de medida. En segundo lugar, debido a la velocidad de los cambios producidos en el ámbito del comercio electrónico, la validez del estudio empírico está muy restringida en el tiempo. Por tanto, sería aconsejable seguir realizándolo en el futuro de forma periódica con el fin de contrastar si se mantiene la validez de los resultados.

Las conclusiones obtenidas permiten abrir nuevas líneas de investigación cuyo estudio resulta de interés en el futuro. Por una parte, se propone la aplicación a una muestra de compradores virtuales de un modelo que, además de los antecedentes incorpore las consecuencias del proceso de compra, analizando la influencia de la satisfacción en la tasa de recompra y, por tanto, en la fidelización de los consumidores. Por otra parte, se propone el desarrollo y validación de un conjunto de escalas que permitan medir las motivaciones y frenos ante la compra virtual. De este modo se podría complementar el modelo de relaciones propuesto, estableciendo un modelo general de comportamiento en la compra interactiva.

NOTAS

1. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.
2. Inicialmente se disponía de 4.200 observaciones que fueron tratadas con el fin de detectar y tratar la existencia de datos ausentes y casos atípicos. Se optó por la eliminación del 25% de casos debido a la ausencia de respuesta en la variable ingresos (Hair *et al.*, 1999).
3. El test de Wald aconseja rechazar esta relación.
4. El signo negativo del coeficiente se justifica porque la codificación de la variable género es 1=hombre; 2=mujer.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBA, J.; HUTCHINSON, J. (1987): "Dimensions of Consumer Expertise", *Journal of Consumer Research*, vol. 13, núm. 4, pp. 411-454.
- ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN (2005): *Navegantes en la red. VII encuesta AIMC a usuarios de Internet*. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.aimc.es> (25.03.05)).
- ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN (2004): *Navegantes en la red. VI encuesta AIMC a usuarios de Internet*. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.aimc.es> (03.08.04)).
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COMERCIO ELECTRÓNICO (2002): *Estudio sobre comercio electrónico en España. Ventas al consumidor*. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.aece.es> (03.06.03)).
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COMERCIO ELECTRÓNICO (2004): *Estudio sobre comercio electrónico B2C*. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.aece.es> (05.07.04)).
- BABAKUS, E.; FERGUSON, C. (1987): "Ordinal Data and LISREL: A Note on Significance Level", *Journal of Statistical Computation and Simulation*, vol. 28, núm. 2, pp. 179-182.
- BASS, F. (1969): "A New Product Growth Model for Consumer Durables", *Management Science*, vol. 15, (enero), pp. 215-227.
- BATISTA-FOGUET, J.; COENDERS, G. (2000): *Modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: La Muralla.
- BELLMAN, S.; LOHSE, G.; JOHNSON, E. (1999): "Predictors of Online Buying Behaviour", *Communications of the ACM*, vol. 42, núm. 12, pp.32-38.
- BENNET, P. (1988): *Marketing*. New York: McGraw Hill.
- BENTLER, P.; BONNET, D. (1980): "Significance Test and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures", *Psychological Bulletin*, núm. 88, pp. 588-606.
- BETTMAN, J.; PARK, W. (1980): "Effects of Prior Knowledge and Experience and Phase of the Choice Process on Consumer Decision Processes: A Protocol Analysis", *Journal of Consumer Research*, vol.7, núm.3, pp. 234-248.
- BOLLEN, K. (1989): *Structural Equations with Latent Variables*. Nueva York: Wiley.
- BRENNAN, D. (2000): "Placing the Consumer Centre Screen: a View from the Inside", *International Journal of Advertising*, vol. 19, núm. 5, pp. 625-644.
- BROWN, J. (1992): "Managing the S Curves of Innovation", *Journal of Consumer Marketing*, vol. 9, núm. 1, pp. 61-72.
- BRUNER, G.; KUMAR, A. (2000): "Web Commercials and Advertising Hierarchy-of-Effects", *Journal of Advertising Research*, vol. 40, núm. 1-2, pp. 35-42.
- CASTAÑEDA, J.; MONTORO, F. (2003): "El efecto de la privacidad percibida en el comportamiento del consumidor online", *XV Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, pp.467-484. Córdoba.
- CITRIN, A.; STERN, D.; SPANGENBERG, E.; CLARK, M. (2003): "Consumer Need for Tactile Input. An Internet Retailing Challenge", *Journal of Business Research*, vol. 56, núm. 11, pp. 915-922.
- COUZIN, J. (2000): "Saks Shops for Customers Online", *The Industry Standard*, 3, (agosto), pp. 58-64.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1997): *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life*. New York: Basic Books.
- DAHLÉN, M. (1999): "Closing in on the Web Consumer. A study of Internet Shopping", en E. Bohlin, K. Brodin, A. Lundgren y B. Thorngren [ed.]: *Convergence in Communications and Beyond*, cap. 12. Amsterdam: Elsevier Science.
- DAHLÉN, M. (2002): "Learning the web: Internet User Experience and Response to Web Marketing in Sweden", *Journal of Interactive Advertising*, vol.3, núm.1. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.jiad.org/vol3/no1/dahlen/index.html> (12.01.03)).
- DARIAN, J.C. (1987): "In Home Shopping: Are There Consumer Segment?", *Journal of Retailing*, vol. 63, núm. 2, pp. 163-186.
- DEGERATU, A.; RANGASWAMY, A.; WU, J. (1999): "Consumer Choice Behaviour in Online and Regular Stores: The Effects of Brand Name, Price and Other Search Attributes", *Marketing Science and the Internet*. Cambridge: Inform College on Marketing.
- DHOLAKIA, R. (1999): "Going Shopping: Key Determinants of Shopping Behaviors and Motivations", *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 27, núm. 4, pp. 154-165.
- DHOLAKIA, R.; UUSITALO, O. (2002): "Switching to Electronic Stores: Consumer Characteristics and the Perception of Shopping Benefits", *International Journal of Retail & Distribution Management*, vol.30, núm. 10, pp. 459-469.
- DICKERSON, M.; GENTRY, J.W (1983): "Characteristics of Adopters and non Adopters of the Home Computer", *Journal of Consumer Research*, vol. 2, núm. 10, pp. 225-235.
- DILLON, W.; MADDEN, T.; FIRTLE, N. (1997): *La investigación de mercados en un entorno de Marketing*. Madrid: Mc-Graw-Hill
- DONTHU, N; GARCIA, A. (1999): "The Internet Shopper", *Journal of Advertising Research*, vol. 39, núm. 3, pp.52-58

- EASTLICK, M.; FEINBERG, R. (1994): "Gender Difference in Mail Catalog Patronage Motives", *Journal of Direct Marketing*, 8, (primavera), pp. 37-44.
- EASTLICK, M.A.; LOTZ, S. (1999): "Profiling Potential Adopters and Non-Adopters of an Interactive Electronic Shopping Medium", *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol.27, núm. 6, pp. 209-223.
- ELLIS-CHADWICK, F.; DOHERTY, N.; HART, C. (2002): "Signs of Change? A Longitudinal Study of Internet Adoption in the UK Retail Sector", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 9, núm. 2, pp. 71-80.
- ELLIS, G.; VOELKL, J.; MORRIS, C. (1994): "Measurement and Analysis Issues with Explanation of Variance in Daily Experience Using the Flow Model", *Journal of Leisure Research*, vol. 26, núm. 4, pp. 337-356.
- FLAVIÁN, C.; GUINALÍU, M.; GURREA, R. (2004): "Análisis empírico de la influencia ejercida por la usabilidad percibida, la satisfacción y la confianza del consumidor sobre la lealtad a un sitio web", *XVI Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 209-226. Alicante.
- FLYNN, L.; GOLDSMITH (2001): "The Impact of Internet Knowledge on Online Buying Attitudes, Behaviour and Future Intentions: a Structural Modelling Approach", *Society for Marketing Advances Proceedings*, pp. 193-196.
- FORSYTHE, S.; SHI, B. (2003): "Consumer Patronage and Risk Perceptions in Internet Shopping", *Journal of Business Research*, vol. 56, núm. 11, pp. 867-875.
- GHANI, J.; SUPNICK, R.; ROONEY, P. (1991): "The Experience of Flow in Computer-Mediated and in Face-to-Face Groups", en J. Degross, I. Benbasat, G. Desanctis y G. Beath [ed.]: *Proceedings of Twelfth International Conference on Information Systems*, pp. 25-31.
- GOLDSMITH, R. (2002): "Explaining and Predicting Consumer Intention to Purchase Over the Internet: An Exploratory Study", *Journal of Marketing*, núm. 66, (primavera), pp. 22-28.
- GRECO, A.J.; FIELDS, D.M. (1991): "Profiling Early Triers of Service Innovations: A Look at Interactive Home Video Ordering Services", *Journal of Services Marketing*, vol. 5, núm. 3, pp. 19-26
- HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.; BLACK, W. (1999): *Análisis multivariante*. Madrid: Pearson Educacion.
- HAMERI, A.; NORDBERG, M. (1998): "From Experience: Linking Available Resources and Technologies to Create a Solution for Document Sharing. The Early Years of the WWW", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 15, núm. 4, pp. 322-334.
- HATCHER, L. (1998): *A Step by Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*. North Carolina: Sas Institute.
- HAWFIELD, K.; LYONS, E. (1998): *Conventional Wisdom about Women and Internet Use: Refuting Traditional Perceptions*. (Documento electrónico obtenido en la página http://www.2000.ogsm.vanderbilt.edu/student.projects/women/conventional_wisdom.htm (05.06.99)).
- HOFFMAN, D.; NOVAK, T.; CHATTERJEE, P. (1995): "Commercial Scenarios for the Web: Opportunities and Challenges", *Journal of Computer Mediated Communications*, vol. 1, núm. 3. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue3/hoffman.html> (03.03.98)).
- HOFFMAN, D.; NOVAK, T. (1996): "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations", *Journal of Marketing*, vol. 60, núm. 3, pp. 50-68.
- HOFFMAN, D.; NOVAK, T. (1997): "A New Marketing Paradigm for Electronic Commerce", *Information Society*, vol. 13, núm. 1, pp. 43-54
- JARVENPAA, S.; TODD, P. (1997): "Is There a Future for Retailing on the Internet?", en R.A. Peterson [ed.]: *Electronic Marketing and the Consumer*, pp. 139-154. Thousand Oaks, CA: Sage.
- JARVENPAA, S.; TRACTINSKY, N.; SAARINEN, L.; VITALE, M. (1999): *Consumer Trust in an Internet Store: a Cross Cultural Validation*. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue2/jarvenpaa.html> (04.02.00)).
- JOINES, J.; SCHERER, C.; SCHEUFELE, D. (2003): "Exploring Motivations for Consumer Web Use and their Implications for E-Commerce", *Journal of Consumer Marketing*, vol. 20, núm. 2, pp. 90-108.
- JÖRESKOG, K.; SORBOM, D. (1986): *LISREL 7. Analysis of Linear Structural Relationships by Maximum Likelihood and Least Squares Methods*. Mooresville, IN: Scientific Software International.
- JÖRESKOG, K.; SORBOM, D. (1988): *LISREL 7. A Guide to Program and Applications*. Michigan: SPSS.
- KAPLAN, D. (2000): *Structural Equation Modeling. Foundations and Extensions. Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences Series*, vol. 10. Thousand Oaks, CA: Sage.
- KENG, K.; TANG, Y.; GHOSE, S. (2003): "Typology of Online Shoppers", *Journal of Consumer Marketing*, vol. 20, núm. 2, pp. 139-156.
- KWAK, H.; FOX, R.; ZINKHAN, G. (2002): "What Products can be Successfully Promoted and Sold via

- the Internet?, *Journal of Advertising Research*, vol. 42, núm. 1, pp. 23-38.
- LAZONDER, A.; BIEMANS, J.; WOPEREIS, G. (2000): "Differences Between Novice and Experienced Users in Searching Information on The World Wide Web", *Journal of the American Society for Information Science*, vol.51, núm. 6, pp. 576-581.
- LI, H.; KUO, C.; RUSSELL, M. (1999): "The Impact of perceived Channel Utilities, Shopping Orientations, and Demographics on the Consumer's Online Buying Behaviour", *Journal of Computer Mediated Communications*, vol. 5, núm. 2. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue2/hairong.html> (01.01.02)).
- LIAO, Z.; CHEUNG, M. (2001): "Internet-based E-shopping and Consumer Attitudes: An Empirical Study", *Information and Management*, vol. 38, pp. 299-306.
- LOHSE, G.; BELLMAN, S.; JOHNSON, E. (2000): "Consumer Buying Behaviour on the Internet: Findings from Panel Data", *Journal of Interactive Marketing*, vol. 14, núm. 1, pp.15-29.
- LUQUE, T. (1999): "Encuestas para la investigación", en F.J. Sarabia [ed.]: *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*, pp. 203-225. Madrid: Pirámide.
- LUQUE, T. (2000): *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*. Madrid: Pirámide.
- MARTÍNEZ, J.; MARTÍN, M.J. (2003): "Análisis de los factores determinantes en la decisión de compra a través de Internet, B2C", *XV Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 453-466. Córdoba.
- MASSIMINI, F.; CARLI, M. (1988), "The Systematic Assessment of Flow in Daily Experience", en M. Csikszentmihalyi e I. Csikszentmihalyi [ed.]: *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness*, pp. 266-287. New York: Cambridge University Press.
- MATHWICK, C.; MALHOTRA, N.; RIGDON, E. (2001): "Experiential Value: Conceptualization, Measurement and Application in the Catalogue and Internet Shopping Environment", *Journal of Retailing*, vol. 77, núm. 1, pp. 39-56
- MAY, E.G.; GREYSER, S.A. (1989): "From-home Shopping: Where is It Leading?", en L. Pellegrini y S.K. Reddy [ed.]: *Retail and Marketing Channels-Economic and Marketing Perspectives on Producer-Distributor Relationships*. London: Routledge.
- MAYER, R.; DAVIS, J.; SCHOORMAN, F. (1995): "An Integrative Model of Organizational Trust". *Academy of Management Review*, núm. 20, pp. 709-734.
- MELERO, R.; MUÑOZ, R. (2003): "Los sistemas de búsqueda como herramienta de marketing en la red", *XV Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 491-496. Córdoba.
- MENON, S.; KAHN, B. (2002): "Cross-Category Effects of Induced Arousal and Pleasure on the Internet Shopping Experience", *Journal of Retailing*, vol. 78, núm. 1, pp. 31-40.
- MIYAZAKI, A.; FERNÁNDEZ, A. (2001): "Consumer Perceptions of Privacy and Security Risks for Online Shopping", *The Journal of Consumer Affairs*, vol. 35, núm. 1, pp. 27-44.
- MOCHÓN, F. (2000): "Nueva economía y tecnologías de la información", *Política Exterior*, (invierno), pp. 15-41.
- MODAHL, M. (2000): *Now or Never*. New York: Harper Collins.
- MORGANOSKY, M.; CUDE, B. (1999): "Consumer Response to Online Grocery Shopping", *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 28, núm. 1, pp. 17-26.
- MULHERN, F. (1997): "Retail Marketing: from Distribution to Integration", *International Journal of Research in Marketing*, vol. 14, núm. 2, pp. 103-124.
- NOVAK, T.; HOFFMAN, D.; YUNG, Y. (2000): "Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modelling Approach", *Marketing Science*, vol. 19, núm. 1, pp. 22-42.
- O'CASS; FENECH (2003): "Web Retailing Adoption: Exploring the Nature of Internet Users Web Retailing Adoption", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 10, núm. 2, pp. 81-94.
- OLSSON, U. (1979): "Maximum Likelihood Estimation of the Polychoric Correlation Coefficient", *Psychometrika*, núm. 44, pp. 443-460.
- PARK, C.; JUN, J. (2003): "A Cross Cultural Comparison of Internet Buying Behaviour. Effects of Internet Usage, Perceived Risks and Innovativeness", *International Marketing Review*, vol. 20, núm. 5, pp. 534-553.
- PARRA, J.F.; RUIZ DE MAYA, S.; SARABIA, F.J. (2003): "La búsqueda de información en los ambientes de compra a través de internet", *XV Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 485-490. Córdoba.
- PETERSON, R.A; ALBAUM, G.; RIDWAY, N.M. (1989): "Consumer Who Buy from Direct Sales Companies", *Journal of Retailing*, vol. 65, núm. 3, pp. 273-286.
- PETERSON, R.; BALASUBRAMANIAN, S.; BRONNENBERG, B. (1997): "Exploring the Implications on the Internet for Consumer Marketing", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 25, núm. 4, pp. 329-346.
- PUNJ, G.; STAELIN, R. (1983): "A Model of Consumer Information Search for New Automobiles",

- Journal of Consumer Research*, vol. 9, núm. 4, pp. 336-380.
- REYNOLDS, J. (2000): "Ecommerce: A Critical Review", *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 28, núm. 10, pp. 417-444.
- RODGERS, S.; SHELDON, K. (1998): "The Web Motivation Inventory: Reasons for Using the Web and Their Correlates", *1999 Conference of the American Academy of Advertising*, pp. 27-30.
- RODRÍGUEZ, I. (2003): *Marketing.com i comerç electrònic en la societat de la informació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- ROGERS, E. (1962): *Difussion of Innovations*. New York: Mc Millan.
- ROHM, A.; SWAMINATHAN, V. (2004): "A Typology of Online Shoppers Based on Shopping Motivations", *Journal of Business Research*, vol. 57, núm. 7, pp. 748-757.
- SÁNCHEZ, M.; RONDÁN, F. (2004): "Aceptación y uso de la web de los usuarios dirigidos por un objetivo", *XVI Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 779-794. Alicante.
- SCHIFFMAN, L.; KANUK, L. (2003): *Consumer Behaviour*. New Jersey: Prentice-Hall.
- SCHWARTZ, E. (1997): "El efecto de la red: cómo está cambiando la vida que conocíamos", *Harvard Deusto Business Review*, núm. 81, pp. 98-103.
- SHARMA, A.; SHETH, J. (2004): "Web-based Marketing. The Coming Revolution in Marketing Thought and Strategy", *Journal of Business Research*, vol. 57, núm. 7, pp. 696-702.
- SIM, L.; KOI, S. (2002): "Singapore's Internet Shoppers and Their Impact on traditional Shopping Patterns", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 9, núm. 2, pp. 115-124.
- SMITH, M.; BRYNJOLFSSON, E. (2001): *Consumer Decision Making at an Internet Shopbot*. (Documento electrónico disponible en la página <http://ebusiness.mit.edu/erik> (12.02.01)).
- SRINIVASAN, S.; ANDERSON, R.; PONNAVOLU, K. (2002): "Customer Loyalty in E-commerce: An Exploration of its Antecedents and Consequences", *Journal of Retailing*, vol. 78, núm. 1, pp. 41-50.
- STEIGER, J. H. (1990): "Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach", *Multivariate Behavioral Research*, núm. 25, pp. 173-180.
- SWAMINATHAN, V.; LEPKOWSKA-WHITE, E.; RAO, B. (1999): *Browsers or Buyers in Cyberspace? An Investigation of Factors Influencing Electronic Exchange*. (Documento electrónico obtenido en la página <http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue2/swaminathan.html> (14.02.01)).
- VAN DEN POEL, D.; LEUNIS, J. (1999): "Consumer Acceptance of the Internet as a Channel of Distribution", *Journal of Business Research*, vol. 45, núm. 3, pp. 249-256.
- VRECHOPOULOS, A.; SIOMKOS, G.; DOUKIDIS, G. (2001): "Internet Shopping Adoption by Greek Consumers", *European Journal of Innovation Management*, vol. 4, núm. 3, pp. 142-152.
- WARD, M.; LEE, M. (2000): "Internet Shopping, Consumer Search and Product Branding", *Journal of Product and Brand Management*, vol. 9, núm. 1, pp. 6-20.
- WINER, R.; DEIGHTON, J.; GUPTA, S.; JOHNSON, J.; MELLERS, B.; MORWITZ, G.; O'GUINN, T.; RANGASWAMY, A.; SAWYER, A. (1997): "Choice in Computer-Mediated Environments", *Marketing Letters*, vol.8, núm.3, pp. 287-296.
- WOTRUBA, T.; PRIVOBA, M. (1995): "Direct Selling in an Emerging Market Economy: A Comparison of Central Europe with the U.S.", en T. Wotruba [ed.]: *Proceedings of the International Academic Symposium on Direct Selling in Central and Eastern Europe*, pp. 87-193. Washington, DC: Direct Selling Education Foundation.
- YOON, D.; CROPP, F.; CAMERON, G. (2002): "Building Relationships with Portal Users: the Interplay of Motivation and Relational Factors", *Journal of Interactive Advertising*, vol. 3, núm. 1, documento electrónico obtenido en la página <http://jiad.org/vol3/no1/yoon> (08.03.04)).
- ZUCKERMAN, M. (1979): *Sensation Seeking: Beyond the Optimal Level of Arousal*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.