

**LA ESTRATEGIA MULTICANAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CLIENTE:
FACTORES DE USO Y RESULTADOS**

Mónica CORTIÑAS^{a*}

Raquel CHOCARRO^b

María Luisa VILLANUEVA^c

^{a,b,c} Universidad Pública de Navarra

Campus de Arrosadía, 31006

Pamplona, Spain

^a mcortinas@unavarra.es

^b raquel.chocarro@unavarra.es

^c marisa.villanueva@unavarra.es

* Contact author.

Telephone: +(34)948 169895

Fax: +(34)948 169404

LA ESTRATEGIA MULTICANAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CLIENTE:

FACTORES DE USO Y RESULTADOS

ABSTRACT

This paper contributes to the knowledge of the impact of the multi-channel strategy by analyzing its effects on two key aspects of the behaviour of customers of financial services. We analyze the factors influencing the degree on multi-channel shopping and the impact of this multi-channel behaviour on the commitment to the firm. We use a customer database in order to estimate two latent class regression models in order to control for the existence of heterogeneity and the results show that customers' ownership of diverse financial products and services and the total number of financial products are the main determinants of multi-channel behaviour and that this behaviour is important in explaining the commitment to the firm.

KEY WORDS

Channel choice, multi-channel behavior, Financial services, Latent class regression.

RESUMEN

Este trabajo pretende contribuir al conocimiento del impacto de la implantación de una estrategia multicanal mediante el análisis de sus efectos en dos aspectos claves del comportamiento de los clientes de una entidad financiera. Se estudian los factores que explican el grado de comportamiento multicanal de estos clientes y el impacto que este comportamiento tiene en la vinculación con la entidad. Mediante la estimación de dos modelos de segmentación latente para controlar la existencia de heterogeneidad con una base de datos de clientes, se observa que características como el número y el tipo de productos contratados son determinantes en el comportamiento multicanal y que este comportamiento es importante para explicar la vinculación con la entidad.

PALABRAS CLAVE

Elección de canal, comportamiento multicanal, sector financiero, regresión de clases latentes.

LA ESTRATEGIA MULTICANAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CLIENTE:

FACTORES DE USO Y RESULTADOS

1. Introducción

El desarrollo de nuevas tecnologías, y en concreto Internet, está cambiando la forma en que las empresas y los proveedores de servicios interactúan con los consumidores y clientes. Con anterioridad a estos avances, la mayoría de las empresas preferían ofrecer sus productos y/o servicios sólo a través de un canal, generalmente el canal físico. Sin embargo, la presión que añaden estas nuevas tecnologías junto con las posibilidades que les ofrecen (mayor cobertura de mercado, mejora de la satisfacción del cliente, reducción de costes de marketing, etc.) les ha empujado a convertirse en organizaciones multi-canal, en organizaciones que utilizan simultáneamente canales tanto de forma complementaria como paralela para servir a los consumidores y clientes antes, durante y después de la compra (Sousa y Voss, 2006). Hasta tal punto se ha alterado el panorama de la distribución, que la confianza en la estrategia multicanal se está convirtiendo en una norma, más que una excepción (Black, Lockett, Ennew, Winklhofer y McKechnie, 2002; Frazier, 1999) y en los próximos años se espera un reforzamiento de este entorno multicanal.

Además, la presión del mercado también les está obligando a ello. Los comportamientos de compra de los consumidores son cada vez más complejos. Recientes investigaciones muestran que los consumidores acuden a distintos canales para realizar sus compras (Ansari, Mela y Neslin, 2003; Dholakia, Zhao y Dholakia, 2005; DoubleClick Inc, 2004; entre otros) y que utilizan diferentes combinaciones de canales, ya pertenezcan a la misma empresa o a distintas, en un único proceso de compra (Dholakia, et al., 2005; DoubleClick Inc, 2004; Júpiter Consumer Surver, 2002; Verhoef, Neslin y Vromeen, 2005, entre otros). Estos clientes quieren ser atendidos donde les conviene, en el momento que lo desean y por el medio que ellos elijan.

En presencia de tales tendencias, nacen nuevos desafíos y nuevas preguntas para las empresas que desean realizar una gestión eficiente del consumidor multicanal (Rangaswamy y Van Bruggen, 2005): ¿será necesario desarrollar una estrategia de marketing integrada a través de los diversos canales de de información y distribución?, ¿cómo proporcionar a los clientes una experiencia integrada a través de los diversos canales?, ¿cómo desarrollar una tecnología de información para obtener una visión común de sus clientes a través de los diferentes canales?,

¿los cambios hacia sistemas de distribución multicanal afectarán a las relaciones de canal y al equilibrio poder-dependencia en estas relaciones?, ¿cuál será la combinación óptima de canales?, ¿cómo distribuir los recursos en los sistemas de distribución multicanal?....

Pero, ante todo, debe ser una estrategia centrada en el cliente (Reda, 2002; Schoenbachler y Gordon, 2002), en vez de en el canal. Por ello el elemento primordial y sustancial que debe anteceder a cualquier plan de implementación y simplificar así las dificultades que supone para una empresa la mudanza a una estrategia multicanal, debe ser la comprensión de la dinámica de interacción del cliente con la empresa través de los diversos canales y las circunstancias o características bajo las cuales un canal o combinación de canales puede ser utilizado.

En la literatura de marketing encontramos muy pocos estudios que hayan investigado los antecedentes y consecuencias del comportamiento multicanal de los consumidores (Rangaswamy y Van Bruggen, 2005) y los que lo han hecho, apenas han emprendido investigación empírica al respecto (Kumar y Venkatesan, 2005), por lo que existen pocos resultados generalizables al respecto.

El trabajo que presentamos pretende cubrir, en parte, este vacío. A partir de los datos de clientes proporcionados por una entidad financiera, en primer lugar, se analizan los elementos determinantes de su comportamiento multicanal. En segundo lugar, estamos interesados en conocer cuales son las consecuencias para la empresa del comportamiento multicanal de sus clientes. En definitiva, pretendemos comprobar, si como se señala en la literatura (Kumar y Venkatesan, 2005; Thomas y Sullivan, 2005; Venkatesan, Kumar y Ravishanker, 2007, entre otros), los clientes que muestran un mayor comportamiento multicanal son más rentables para la empresa.

En el siguiente apartado, se expone el marco conceptual y las proposiciones que se contrastan en la aplicación empírica. En el epígrafe 3, se plantea ésta. Los resultados de estos modelos se exponen en el epígrafe 4, destacando la importancia de las categorías de productos en el comportamiento multicanal y la fuerte incidencia de éste en la vinculación del cliente. Por último, se destacan las principales conclusiones obtenidas así como las limitaciones del trabajo.

2. Marco conceptual y proposiciones

La literatura sobre adopción de nuevos canales de compra por parte de los consumidores se ha desarrollado fundamentalmente desde finales de los 80 y principios de los 90, con la emergencia de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información. Si al principio

el interés se centró en la adopción de tecnologías de autoservicio, a mediados de los 90 todas las miradas se tornaron a Internet. Todavía hoy encontramos multitud de trabajos en los que se trata de comprender quién está adoptando y usando el canal Internet en sus proceso de compra y porqué (Akinci, Aksoy y Atilgan, 2004; Martínez, Ortega y Román, 2007; Meuter, Bitner, Ostrom y Brow, 2005; Kolodinsky, Hogarth y Hilgert, 2004; Soopramanien y Robertson, 2007; Wan, Luk y Chow, 2005; entre otros).

Ahora bien, el estudio de las causas y de las repercusiones de la lenta pero cierta penetración de Internet en los procesos de compra debe ir más allá de su mera adopción como canal sustitutivo de un canal offline, que ha sido la perspectiva adoptada por la mayoría de los autores. Las relaciones online entre empresa y consumidores no debe ser consideradas aisladamente, ellas tienen lugar dentro de un amplio contexto de actividades de marketing realizadas simultáneamente con los canales de marketing tradicionales (Montoya, Voss y Grewal, 2003; Peterson, Balasubramanian y Bronnenberg, 1997).

Así empieza a ser concebido por algunos investigadores, y aproximadamente en el año 2002 se publican los primeros artículos en los que se tiene en cuenta este entorno multicanal. Schoenbachler y Gordon (2002) proponen un modelo conceptual para explicar la probabilidad de que un consumidor compre desde un canal particular (online, detallista, catálogo) o desde múltiples canales y Nickolson, Clarke y Blakemare (2002), a través del estudio de casos, exploran la influencia de factores situacionales en el uso de múltiples canales por parte de los clientes de un establecimiento de moda.

Aunque esta línea de investigación es reciente, además de los trabajos que tienen objetivos similares a los dos ya mencionados, destacan otros los que han analizado la migración de clientes entre canales (Ansari et al., 2003), la complementariedad o sustitución de canales de información y/o de compra (Dholakia et al., 2005; Verhoef et al., 2005), la elección de canales (Black et al., 2002; Patricio, Fisk, Falcao y Cunha, 2003; Boehm y Gensler, 2006) o el efecto del comportamiento multicanal de los clientes en los resultados de su relación con la empresa (Ansari et al., 2003; Kumar y Venkatesan, 2005; Thomas y Sullivan, 2005; Venkatesan et al., 2007).

A continuación presentamos las proposiciones que vamos a contrastar para conocer con mayor profundidad las causas y consecuencias del comportamiento multicanal de los consumidores. Condicionadas por la información de la base de datos de clientes utilizada en la parte empírica, señalar, en primer lugar, que el trabajo se va a centrar en la etapa transaccional del proceso de compra. En segundo lugar, que no podemos estudiar el efecto de percepciones, actitudes o motivaciones en el comportamiento multicanal, pero sí el efecto de

factores de utilización. Asimismo, analizaremos los resultados del comportamiento multicanal.

2.1. Comportamiento multicanal y productos y servicios

Los canales se diferencian en el nivel de outputs de servicio que pueden poner a disposición de los clientes y en la forma de ponerlos a su disposición. Además, cada consumidor percibe que los diferentes canales puestos a su disposición por las empresas proporcionan diferentes mezclas de outputs. Cada canal presenta unas fortalezas y unas debilidades en cuanto a comodidad, contacto personal, asesoramiento, posibilidad de inspeccionar los productos, posibilidad de comparación de productos y precios, seguridad, privacidad, control sobre el proceso de compra, coste económico, esfuerzo personal, tiempo, medios de pago, diversión, etc. (Akinci et al., 2004; Burke, 2002; Black et al., 2002; Kolodinsky et al., 2004; Lee y Tan, 2003; Patricio et al., 2003; Rajamma et al., 2007; Verhoef et al., 2007; Wan et al., 2004, entre otros).

Estas capacidades y limitaciones restringen el rango y la intensidad de los bienes y servicios que proporciona cada canal, influyendo en las necesidades que pueden ser o que prefieren ser satisfechas en cada momento por cada canal (Girard, Silverblatt y Korgonkar, 2002; Rajamma, Paswan y Ganesh, 2007; Peterson et al., 1997) y finalmente, en el volumen de negocio que pueden generar (Coelho y Easingwood, 2004).

A pesar de la popularidad de Internet como fuente de información, este canal ha suscitado dudas sobre si es adecuado para la venta de cualquier tipo de producto (Payda y Dholakia, 2005). Las últimas estadísticas relativas a la comportamiento online en España indican que los productos más comprados por la web son billetes para medios de transporte, reservas de alojamiento, ordenadores y componentes periféricos y entradas para espectáculos (AIMC, 2007). Es decir, más servicios que productos tangibles. En esta misma línea, Rajamma et al. (2007) concluyen que para los consumidores existe mayor congruencia canal-producto entre los servicios (viajes, reservas, servicios financieros, compra de entradas..) y el canal online y entre los productos tangibles (alimentos, productos funcionales) y los establecimiento físicos. No obstante, observan algunas excepciones. Los servicios como asesoramiento o temas legales son percibidos como más congruentes con el canal físico que con el canal online y en el caso de los productos electrónicos de entretenimiento ocurre lo contrario.

A fin de afinar un poco más en el tema, otros autores, han clasificado a los productos en función de las características dominantes que los consumidores pueden investigar y de las que pueden obtener información antes de comprar o de usar. Así, Gehrt y Yan (2004) descubren

que los consumidores para comprar productos de experiencia, como la ropa, en los que la información sobre los atributos relevantes no puede ser conocida antes de la compra y en los que poder tocarlos o probarlos es importante antes de adquirirlos, prefieren hacerlo más en los establecimientos y menos a través de catálogos o Internet. Mientras que en el caso de los productos de búsqueda, en los que la calidad y el valor pueden ser determinados y evaluados fácilmente antes de la compra, como un libro, ocurre lo contrario. Girard et al. (2002) obtienen resultados similares para estas dos categorías de productos, y descubren que para los productos en los que la información sobre los atributos relevantes no está disponible ni antes ni después de adquirir o usar el producto la preferencia a adquirirlos por Internet es también menor que en el caso de los productos de búsqueda.

No obstante, dentro de una misma categoría de producto, podemos encontrar productos con características muy diversas. Nosotros, como se ha apuntado en la introducción, vamos a centrar nuestro trabajo empírico en productos y servicios financieros, una categoría de productos en la que la capacidad de contratación y gestión de los productos por parte de los clientes y el nivel de implicación o riesgo percibido difiere de unos productos a otros pudiendo afectar en estas decisiones.

En esta dirección se pronuncian Black et al. (2002), Patricio et al. (2003) y Akinci et al. (2004). Según estos autores, cuando se trata de productos financieros de baja implicación como consultas u operaciones básicas y rutinarias, los consumidores ven adecuados los canales basados en tecnología; mientras que cuando se trata de productos más complejos, productos de mayor implicación, como los préstamos o inversiones financieras, muestran una mayor preferencia hacia el canal cara a cara. Martínez et al. (2007) descubren que el uso del canal online está positivamente relacionado con la posesión de cuentas corrientes que cuentan con tarjeta o talonarios de cheques, de tarjetas de crédito, de otros tipos de tarjetas, de un plan de pensión privado, de valores, de fondos de inversión, de una hipoteca, de una segunda hipoteca, de préstamos y de un descubierto vinculado a una cuenta corriente. Y está negativamente relacionado con la posesión de un talonario de cheques y de un seguro de vida. Por tanto,

***Hipótesis 1:** Los productos y servicios financieros con posibilidad de autogestión por parte del cliente estará relacionados positivamente con un comportamiento multicanal.*

***Hipótesis 2:** Los productos y servicios financieros de baja implicación estarán relacionados positivamente con un comportamiento multicanal.*

2.2. Comportamiento multicanal y resultados

Algunos trabajos parecen cuestionarse el valor de los compradores multicanal. El informe anual Júpiter Consumer Surver “Redefining the Online Retail Consumer” realizado en marzo del 2002 concluye que los compradores multicanal pueden ser una mayor carga que otros compradores online por ser más dependientes del trato y más sensibles al precio, incluso más propensos a cambiar a otros detallistas para conseguir ventajas en el trato. Además, este estudio sugiere que el hecho de que los clientes compren más productos a través de los diferentes canales que el detallista pone a su disposición no significa que sea más leal al detallista que otros compradores. Thomas y Sullivan (2005) encuentran que no todas las combinaciones están asociadas con mayores ventas que los canales únicos. Por ejemplo, los usuarios de catálogos gastan más que los clientes que compran en los establecimientos y en Internet.

Sin embargo, la estrategia multicanal y sus intentos por incentivar el uso de algunos canales han sido vistos por algunas empresas como una oportunidad para ahorrar costes operativos. Pero la gran mayoría de ellas, lo considera como una oportunidad para aumentar las ventas ante la creencia de que los compradores multicanal son más valiosos y rentables que los consumidores de un único canal.

Numerosos informes elaborados por consultorías avalan esta creencia. Según se pone de manifiesto en ellos, los compradores multicanal son muy activos, compras más y gastan más dinero que los compradores que utilizan un único canal (Júpiter Consumer Surver, 2002; DoubleClik Inc, 2004). También la investigación académica lo hace. Ansari et al., (2003), Kumar y Venkatesan (2005), Thomas y Sullivan (2005) y Venkatesan et al., (2007) descubren que los compradores multicanal son significativamente más rentables que los compradores unicanal. Por lo tanto:

Hipótesis 3: los clientes que tienen un comportamiento multicanal resultan más rentables a la empresa.

3. Aplicación empírica

3.1. Base de datos

Para completar los objetivos de este trabajo, utilizamos la base de datos de clientes de una entidad financiera que opera en España. El sector financiero fue el seleccionado en este caso debido a varias razones. En primer lugar, el sector financiero ha sido uno de los primeros en implantar nuevos canales y en promover de forma activa el uso de los canales por parte de los

clientes, por lo que los clientes tienen un alto grado de familiaridad con ellos. En segundo lugar, las entidades financieras han realizado numerosos y continuos esfuerzos para gestionar de forma eficiente a sus clientes a través de los diversos canales, por ello para ellas es importante disponer de bases de datos totalmente integradas de las operaciones por ellos realizadas. En tercer lugar, la naturaleza relacional de los vínculos de los clientes con las entidades financieras hace que las oportunidades de interacción a través de distintos canales sean mayores que en el caso de otros sectores.

De esta base de datos de clientes, se extrajeron de forma aleatoria los datos de 455 individuos adscritos a distintas oficinas repartidas por todo el ámbito geográfico de actuación de la entidad. Para cada individuo, se dispone de datos agregados, tanto de sus operaciones durante el último año como de datos sobre evolución histórica, algunos datos sociodemográficos y una medida agregada de vinculación basada en datos internos sobre rentabilidad del cliente y vinculación con la entidad. Por último, se dispone de la información sobre la utilización de los distintos canales puestos a disposición del cliente durante un año (septiembre 2005-septiembre 2006) en las operaciones realizadas durante ese periodo.

A continuación pasamos a describir la operacionalización y los estadísticos descriptivos de las variables que se han utilizado en el análisis del comportamiento multicanal. Primero se hace alusión a las variables relativas a la consecución del primero de los objetivos del trabajo y posteriormente a las del segundo.

3.2. Variables

Comportamiento multicanal

En la Tabla 1 se muestran los descriptivos de las variables relacionadas con la utilización de canales y comportamiento multicanal. Como se puede observar, el número de operaciones realizadas por los clientes en el último año es muy variable. Por término medio, los clientes han realizado 104 operaciones a través de los cuatro canales puestos a su disposición por la entidad financiera.

El canal con mayor porcentaje de operaciones medio son los cajeros, seguido de las oficinas. El porcentaje de operaciones media realizadas en Internet es del 7%, mientras que el menos utilizado es el de telebanca, con un número medio de 0,5 operaciones al año. Esta baja utilización del canal de telebanca es consistente con los resultados de Patricio et al. (2003) o Wan et al. (2005), en los que se muestra que el canal de banca telefónica se considera más un canal complementario que se utiliza principalmente en ocasiones puntuales y de urgencia.

TABLA 1
Comportamiento multicanal

	Variable	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. típ.
Operatividad	Número de operaciones	455	2	703	104,17	71,81
	% operaciones Oficinas	455	0	100	20,67	20,29
	% operaciones Cajeros	455	0	100	71,47	22,69
	% operaciones Internet	455	0	76	7,36	12,62
	% operaciones Telebanca	455	0	28	0,51	1,97
Comportamiento multicanal	Número de canales	455	1	4	2,51	0,71
	Entropía	455	0	1,25	0,55	0,28

Para describir el comportamiento multicanal, una de las medidas barajadas por los autores es el número de canales utilizados por el cliente (Kumar y Venkatesan 2005; Sousa y Voss, 2006). Como se muestra en la Tabla 1, en media, los clientes utilizan más de dos canales distintos de los cuatro posibles como forma de relación con la entidad financiera (media 2,5). Esta variable indica que el grado de utilización de un mix de canales es alto. Las combinaciones de canales más utilizadas por los clientes son: oficinas-cajeros (51,87%), oficinas-cajero-Internet (30,77%) y, en menor medida, la opción de los cuatro canales (9,89%). Solo un 2,86% de los clientes han utilizado exclusivamente un canal, oficina o cajero.

Sin embargo, esta medición de la variable presenta el problema de no tener en cuenta las diversas gradaciones en este comportamiento. Por ejemplo, utilizando esta escala de medida, un individuo que haya utilizado tres canales se describe como individuo con alto comportamiento multicanal aunque pueda haber realizado el 98% de sus operaciones en un canal y un 1% respectivamente en otros dos canales. Para solucionar este problema, algunos autores han propuesto la utilización de umbrales mínimos de uso de un determinado canal para considerar a un individuo como comprador multicanal. Ansari et al. (2003) al tratar de explicar el comportamiento migratorio entre canales de los compradores, clasifican a los clientes leales al canal catálogos o leales al canal internet si han hecho más del 95% de sus compras en el canal y clasifican al resto como compradores multicanales. Easingwood y Coelho (2003) plantean distintas heurísticas para clasificar a las empresas en organizaciones con estrategia multicanal o no como tener ventas en más de un canal o tener ventas mayores a distintos puntos de corte (5%, 10%, 15%...), seleccionando finalmente un punto de corte del 15%. Aplicando estos criterios a nuestro caso, un 89,67% de los clientes pueden ser considerados multicanales según el criterio de Ansari et al. (2003) y un 58,90% según el criterio de Easingwood y Coelho (2003).

Como acabamos de ver, estas heurísticas no permiten establecer un criterio válido que sea contrastable independientemente del contexto y del juicio del investigador. En este trabajo, proponemos como medida de comportamiento multicanal la medida de *entropía*. La entropía es un concepto utilizado inicialmente en termodinámica, mecánica estadística y Teoría de la información. En este último caso, la entropía está relacionada con la incertidumbre presente en un determinado sistema y es una medida de la información que contiene una determinada señal. Cuanto mayor es la cantidad de información, mayor es la entropía. Este concepto sin embargo, ha sido utilizado en otros ámbitos como medida de la homogeneidad o dispersión de un conjunto de datos. Por ejemplo, se ha utilizado para medir dispersión espacial (González y González, 2000), variedad de surtido (Van Herpen y Pieters, 2002) o dispersión de conversaciones en distintas localizaciones (Godes y Mayzlin, 2004).

Formalmente, la entropía se define como:

$$E = - \sum_{k=1}^K p_k \ln(p_k) \quad (1)$$

Donde P_k define la proporción en la que aparece cada suceso k de los K posibles. En nuestro caso, P_k es la proporción de operaciones realizada a través de cada tipo de canal.

La entropía aumenta cuando la proporción de los distintos sucesos es más uniforme y alcanza su valor máximo cuando la proporción es la misma en todos los casos. En el caso de un cliente que realice operaciones en un único canal, el valor de la entropía es el mínimo posible (0). Por el contrario, la entropía alcanza su valor máximo (el logaritmo neperiano del número de canales) cuando las operaciones se reparten en la misma proporción entre todos los canales y, por tanto, el comportamiento multicanal del cliente es el máximo posible. El valor de la entropía crece conforme las proporciones en los distintos canales se igualan, por lo que nos permite tener una medida continua y creciente del grado en el que las operaciones de un determinado cliente se reparten entre distintos canales.

Tal y como se muestra en la Tabla 1, el valor medio de la entropía es 0,55 con un máximo de 1,25 frente al 1,38 posible teóricamente. Realizado el test de Kolmogorov-Smirnov para la distribución de esta variable observamos como el valor Z tiene una significatividad para la distribución Normal de 0,437 aceptándose la hipótesis de que la distribución de la entropía es una variable normal. Este resultado implica que el comportamiento multicanal no se distribuye entre clientes mediante umbrales a partir de los cuales podemos formar grupos más homogéneos sino que para describirlo de forma precisa es necesario tener en cuenta toda la distribución.

Características de la cartera de productos de los clientes

La tabla 2 describe las diversas variables relacionadas con la cartera de productos de los clientes y con la utilización de los servicios ofrecidos por la entidad. En concreto, las variables son:

- Posesión o no de productos de pasivo, como cuentas corrientes, cuentas de ahorro a plazo, fondos de pensiones, fondos de inversión, letras del tesoro, valores, otros productos de ahorro (cuentas viviendas, etc.), cuentas a la vista y a plazo diseñadas para gestionarse únicamente on-line. Prácticamente todos los clientes poseen alguna cuenta corriente. El 22% aproximadamente posee fondos de inversión y un 19% otros productos de ahorro. Las cuentas corrientes online tienen una penetración del 7,50% y del 2% las de ahorro online. El número medio de productos de pasivo contratados por los clientes es 2,33.

TABLA 2
Productos y servicios

	Variable	N	% contratado.
Productos de pasivo contratados	Cuentas corrientes	455	99,78
	Cuentas corrientes online	455	7,47
	Cuentas de ahorro a plazo	455	8,57
	Cuentas de ahorro a plazo online	455	1,98
	Fondos de pensiones	455	22,20
	Otros planes de ahorro	455	19,12
	Fondos de inversión	455	7,47
	Letras del tesoro	455	3,52
	Valores	455	7,91
Productos de activo contratados	Préstamos con garantía hipotecaria	455	41,98
	Préstamos con garantía personal	455	19,78
	Productos de aplazamiento de pagos	455	0,88

		<i>N</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>
Servicios	Número de tarjetas	455	0	6	1,60	0,80
	Número de seguros	455	0	1	0,43	0,50
	Número de transferencias	455	0	32	1,07	2,41
	Número de recibos	455	0	95	20,62	16,50
	Número de impuestos	455	0	6	0,19	0,74
	Número de cheques ingresados	455	0	6	0,13	0,54

- Posesión o no de productos de activo, categorizados en préstamos con garantía hipotecaria, préstamos con garantía personal y productos de aplazamiento de pago. Casi un 42% posee algún préstamo hipotecario y un 20% alguno de garantía personal.
- Servicios utilizados por el cliente. Por una parte, se ha considerado el número de tarjetas y el número de seguros contratados. Por otra, el número de transferencias realizadas, el número de cheques ingresados, el número de recibos pagados y el número de impuestos no domiciliados pagados en el último trimestre del periodo de estudio. El número medio de tarjetas poseídas por los clientes es 1,60, mientras que el de seguros contratados es 0,43. Durante el último trimestre, los clientes realizaron una transferencia, pagaron casi 21 recibos y el resto de operaciones fue más ocasional.

Características socio-demográficas

La edad media de los clientes analizados es de 50 años y tienen una antigüedad media en la entidad de 14 años. La mayoría de los clientes eran trabajadores por cuenta ajena o estudiantes cuando comenzaron su relación con la entidad.

TABLA 3
Características socio-demográficas

	<i>N</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. típ.</i>
Edad del cliente	455	21	83	50,03	14,23
Antigüedad como cliente	455	0	40	14,42	9,15
<i>Actividad del cliente</i>	<i>Frecuencia</i>		<i>%</i>		
Desempleo	13		2,86		
Estudiante	52		11,43		
Sus labores y pensionistas	17		3,74		
Trabajador eventual	36		7,91		
Trabajo fijo por cuenta ajena	303		66,59		
Trabajo fijo por cuenta propia (autónomo)	34		7,47		

Vinculación del cliente con la entidad

En la base de datos únicamente se dispone información de esta variable de resultado. La vinculación del cliente con la entidad es una medida de rentabilidad del cliente, establecida por la entidad. Esta medida se expresa en puntos. La vinculación de los clientes analizados es, por término medio, de 27 puntos y varía desde 0 puntos hasta 68.

3.3. Modelos empíricos

3.3.1. Modelo de regresión 1.

El primer objetivo del trabajo es describir los determinantes del comportamiento multicanal, tratando de describir los factores que hacen que un mismo cliente utilice en mayor medida varios canales diferentes para relacionarse con la entidad. En este caso, la variable dependiente es la medida de entropía, una medida continua en el intervalo 0-1,38. Dado que la variable dependiente es continua, el modelo utilizado en la estimación es una regresión múltiple¹.

En este caso el modelo a estimar es:

$$Ent_i = \alpha_1 + \beta_1 Cc + \beta_2 Cco + \beta_3 Pl + \beta_4 Plo + \beta_5 Fp + \beta_6 Oa + \beta_7 Fd + \beta_8 Lt + \beta_9 Va + \beta_{10} Pgh + \beta_{11} Pgp + \beta_{12} Ap + \beta_{13} Ta + \beta_{14} Se + \beta_{15} Tr + \beta_{16} Re + \beta_{17} Im + \beta_{18} Ch$$

Donde:

Ent_i : Entropía

α_1 : constante

Cc : posee o no cuentas corrientes

Cco : posee o no cuentas corrientes online

Pl : posee o no cuentas de ahorro a plazo

Plo : posee o no cuentas de ahorro a plazo online

Fp : posee o no fondos de pensiones

Oa = posee o no otros planes de ahorro

Fd : posee o no fondos de inversión

Lt : posee o no letras del tesoro

Va : posee o no valores

Pgh : posee o no préstamos con garantía hipotecaria

Pgp : posee o no préstamos con garantía personal

Ap : posee o no productos de aplazamiento de pago

Ta : número de tarjetas

Se : número de seguros

Tr : número de transferencias realizadas

¹ Como la variable dependiente tiene límites tanto superior como inferior, es posible plantearse la utilización de un modelo para variables truncadas o censuradas como el modelo Tobit. Sin embargo, en este caso el truncamiento no surge de un defecto en la muestra o en la forma de medición de la variable de interés, sino por la propia naturaleza del fenómeno a estudiar y, por tanto, estos modelos no son aplicables. En cualquier caso, la estimación con el modelo Tobit proporciona resultados muy similares en este caso al del modelo de regresión lineal.

Re: número de recibos pagados

Im: número de impuestos no domiciliados pagados

Ch: número de cheques ingresados

β_n : Parámetros a estimar

3.3.2. Modelo de regresión 2

El segundo objetivo del trabajo, pretende analizar el impacto que tiene el comportamiento multicanal en el valor del cliente. En este caso, la variable explicativa fundamental es la medida de comportamiento multicanal utilizada (la entropía). Además, se utilizan otras características de los clientes como variables de control. El modelo empírico que se utiliza en este caso es una regresión lineal de la forma:

$$Vin_i = \alpha_1 + \beta_1 Ent + \beta_2 TP + \beta_6 Edad + \beta_{7i} Activ_i$$

Donde:

α_1 : constante

Ent : Entropía

TP : Pasivo total

Edad : edad

Activ_i: variables dummy que indican la actividad a la que se dedica el cliente

No obstante, asumir que los consumidores son homogéneos es un supuesto bastante restrictivo en la estimación de modelos explicativos en marketing. Se pueden obtener estimaciones sesgadas en los parámetros y, por lo tanto, dar una visión distorsionada de la realidad y alcanzar conclusiones erróneas (Jedidi et al., 1997; Ansari et al., 2000; Wedel y Kamakura, 2000; Kamakura, Kim y Lee, 1996). Por ello, en ambos casos, se tratará de controlar la heterogeneidad de la muestra mediante un análisis de regresión de clases latentes.

4. Resultados

4.1. Comportamiento multicanal

En la Tabla 4 se presentan los resultados de la estimación del modelo que explica el comportamiento multicanal para el total de la muestra. Se observa que la entropía es mayor, es decir, los individuos reparten más sus operaciones entre los diferentes canales que la

entidad pone a su disposición cuando tiene contratados productos cuya gestión se realiza exclusivamente a través del canal Internet, cuando tienen contratados productos de aplazamiento de pago y cuanto mayor es el número de transferencias realizadas.

Los índices de ajuste AIC y BIC obtenidos en el proceso iterativo de estimación del modelo en el que se ha tratado de controlar la heterogeneidad de la muestra (tabla 5), nos muestran que el modelo que presenta unos mejores valores de ajuste es el modelo final con la muestra agrupada. En este caso, la mejora en el ajuste que se obtiene al permitir variaciones entre segmentos no compensa el aumento en el número de parámetros en el modelo, por lo que podemos concluir que no existen diferencias importantes en el comportamiento de los segmentos en este caso. En cualquier caso, en la Tabla 4 se muestran a título ilustrativo los parámetros estimados para el modelo con dos segmentos

Con respecto al modelo general, en definitiva, y como era de esperarse, el comportamiento multicanal de los clientes viene determinado por la posesión o no de productos con los que tiene mayor capacidad de gestionarlos, los productos de pasivo. Por esta misma razón, prácticamente la posesión de los productos de activo no afecta significativamente a este comportamiento multicanal. También el número de transferencias afecta significativamente a la utilización de un número de canales mayor por lo que los clientes que realizan más transferencias reparten sus operaciones en mayor medida.

4.2. Comportamiento multicanal y resultados

Por último, como se ha puesto de manifiesto en la parte conceptual del trabajo, podemos esperar una influencia positiva entre el comportamiento multicanal del cliente y el resultado obtenido por la empresa de la relación con dicho cliente. El modelo de la Tabla 6 pretende comprobar la existencia de dicha relación. Para ello, la variable de vinculación utilizada como proxy de resultados se explica por la entropía. Sin embargo, en el caso de una relación positiva podemos pensar que hay otras covariables que inciden en dicha relación. Por este motivo, incluimos estas covariables como variables de control. Como en el caso del modelo anterior, para controlar la existencia de heterogeneidad se plantean los modelos con segmentación latente. Observando los resultados, se comprueba como la entropía es la variable más significativa y, por tanto, la de mayor capacidad para explicar la vinculación del cliente con la entidad. Los clientes que realizan sus operaciones en distintos canales son los que mayor vinculación tienen con la entidad y por lo tanto, los que resultan más rentables para la entidad financiera. Observando los ajustes de los modelos que tratan de controlar la heterogeneidad (Tabla 7) se observa cómo el modelo con dos segmentos es el que

proporciona un mejor ajuste (BIC). Los parámetros de este modelo con dos segmentos confirman lo que se observa en el modelo general. En ambos casos, la entropía es la variable más importante para explicar la vinculación, por lo que estos clientes son los que resultan más rentables para la empresa.

TABLA 4
Determinantes del comportamiento multicanal

	<i>Modelo general</i>		<i>1er segmento</i>		<i>2° segmento</i>	
	<i>Coeff</i>	<i>t-ratio</i>	<i>Coeff</i>	<i>t-ratio</i>	<i>Coeff</i>	<i>t-ratio</i>
Constante	0,330	1,301	0,282	5,063	0,290	5,110
<i>Cc</i>	0,086	0,343	0,314	7,198	-0,075	-2,035
<i>Cco</i>	0,148	3,113	-0,190	-2,409	0,518	9,535
<i>Pl</i>	-0,029	-0,678	0,017	0,325	0,017	0,325
<i>Plo</i>	0,237	2,631	0,010	0,097	0,675	4,416
<i>Fp</i>	0,008	0,267	0,121	2,229	0,031	0,878
<i>Oa</i>	0,014	0,431	0,061	1,805	0,061	1,805
<i>Fd</i>	-0,016	-0,327	-0,039	-0,622	0,015	0,261
<i>Lt</i>	0,080	1,245	0,114	1,423	0,114	1,423
<i>Va</i>	0,031	0,668	0,012	0,307	0,012	0,307
<i>Pgh</i>	0,029	1,035	0,010	0,410	0,010	0,410
<i>Pgp</i>	-0,019	-0,624	-0,003	-0,105	-0,003	-0,105
<i>Ap</i>	0,249	1,967	0,332	6,279	0,332	6,279
<i>Ta</i>	0,026	1,657	0,032	1,544	0,028	1,280
<i>Se</i>	0,015	0,519	0,020	0,835	0,020	0,835
<i>Tr</i>	0,034	6,642	0,028	3,273	0,028	3,273
<i>Re</i>	0,001	1,214	0,000	0,477	0,000	0,477
<i>Im</i>	-0,007	-0,421	-0,009	-0,518	-0,009	-0,518
<i>Ch</i>	0,011	0,500	0,011	0,639	0,011	0,639
Número de observaciones	455		228		227	
Parámetros	19			28		
R2	0.192		0,298		0,608	
AIC	8124.26			60.527		
BIC	8206.67			175.896		
Log(verosimilitud)	-4.042			-2.264		

TABLA 5
Ajustes de segmentación

	<i>BIC</i>	<i>AIC</i>
General	8.206	8.124
2 clases	175.896	60.527
3 clases	206.267	57.936
4 clases	179.856	59.886

TABLA 6
Resultados del comportamiento multicanal

	<i>Modelo general</i>		<i>1er segmento</i>		<i>2° segmento</i>	
	<i>Coeff</i>	<i>t-ratio</i>	<i>Coeff</i>	<i>t-ratio</i>	<i>Coeff</i>	<i>t-ratio</i>
Constante	2,589	0,805	-3,029	-0,351	14,415	1,494
Entropía uso de canales	15,079	8,366	15,142	6,531	12,184	3,420
Total pasivo	2,209	4,329	0,411	0,477	25,185	2,447
Edad	0,194	5,153	0,251	3,365	0,101	1,456
Desempleado	-3,324	-0,876	4,988	0,715	-9,014	-0,969
Estudiante	-0,033	2,891	2,282	0,332	-2,246	-0,253
Fijo	8,457	3,332	14,233	2,154	2,081	0,248
Eventual	5,902	1,938	10,886	1,557	1,405	0,159
Autónomo	5,853	1,893	19,975	2,991	-7,309	-0,819
Pensionista o trabaja en el hogar	-	-	-	-	-	-
Número de observaciones	455		294		161	
Parámetros	10				20	
R2	0.349					
R2 ajustado	0.338		0.516		0.540	
AIC	8286.74				3410.89	
BIC	8327.95				3493.30	
Log(verosimilitud)	-4133.37				-1685.44	

TABLA 7
Ajustes de segmentación

	<i>BIC</i>	<i>AIC</i>
General	8327.95	8286.74
2 clases	3493.30	3410.89
3 clases	3520.302	3396.69
4 clases	3566.61	3401.80

5. Conclusiones e implicaciones

Con el desarrollo de nuevas tecnologías, uno de los cambios más drásticos que se ha producido en los mercados ha sido el incremento de canales a partir de los cuales los clientes pueden interactuar con las empresas, ya que éstas han abierto nuevas vías de comunicación y distribución para sus productos. En este entorno de múltiples formas de interacción entre los clientes y las empresas, es clave para el éxito de éstas saber gestionar adecuadamente al cliente que utiliza o demanda múltiples canales en su relación con una determinada

organización, el llamado cliente multicanal, para lo cual es preciso conocer en profundidad su comportamiento de forma que el proceso de adquisición y retención de dichos clientes sea más efectivo.

En este trabajo se ha analizado fundamentalmente el papel que juegan la posesión de productos y la utilización de servicios financieros en la explicación del comportamiento multicanal y cómo influye este comportamiento multicanal en el valor del cliente para la empresa.

Los resultados del trabajo muestran que prácticamente todos los clientes del banco (97%) manifiestan un comportamiento multicanal. Oficinas y cajeros es utilizado por casi un 52% de ellos y aproximadamente otro tercio añade a esta combinación el canal online. Sin embargo, el valor de la entropía es bajo. Es decir, que pese a utilizar diferentes canales para llevar a cabo sus gestiones, los clientes realizan más operaciones en uno de ellos, normalmente en el cajero, que en el otro o en los otros. Los porcentajes de utilización de cada uno de los canales así lo constatan.

Asimismo, se descubre que el canal online es aún poco utilizado por los clientes de la entidad bancaria para realizar gestiones. A pesar de que las entidades financieras se han caracterizado por incorporar con rapidez las tecnologías de la información, parece que todavía no ha pasado el tiempo suficiente para que determinados sectores de la población estén completamente familiarizados con las nuevas tecnologías y se pierda el miedo a realizar transacciones a través de él. No obstante, parece que vamos por buen camino. Si comparamos los datos mostrados por la encuesta AIMC en los últimos cinco años (2001-2006), se observa una disminución del porcentaje de personas en España que no hacen operaciones bancarias a través de la red, pasando de un 49% a un 35%; una estabilización del porcentaje de personas que realizan sólo consultas, que se sitúa en un 25%; y un aumento en el porcentaje de personas que además de consultas realizan transacciones, pasando del 25% al 36%. En estos años, también se observa un aumento en el nivel de seguridad percibido a la hora de realizar transacciones bancarias. Si en 2001, el 47,4% de los encuestados consideró que la seguridad de las transacciones bancarias es bastante o mucha, en 2006 el porcentaje se sitúa casi en un 64%. Además, y como ocurre con otros canales, hay que tener en cuenta las limitaciones operacionales impuestas por las entidades financieras a la hora de operar en la red. No obstante, parece que le ha ganado la partida a la telebanca, este canal ha resultado ser menos utilizado.

La estimación del modelo de comportamiento multicanal no ha permitido identificar segmentos de clientes diferenciados. Se descubre que los individuos reparten más sus

operaciones entre los diferentes canales que la entidad pone a su disposición cuando tiene contratados productos cuya gestión se realiza exclusivamente a través del canal Internet, cuando tienen contratados productos de aplazamiento de pago y cuanto mayor es el número de transferencias realizadas.

Por otro lado, se ha confirmado que los clientes que realizan sus operaciones en distintos canales son los que mayor vinculación tienen con la entidad y por lo tanto, los que resultan más rentables para la entidad financiera.

Basándonos en estos resultados obtenidos, varias son las sugerencias que se podría realizar a la entidad financiera relacionadas con su estrategia comercial.

Dado el comportamiento multicanal de los clientes, y en un intento de buscar la eficiencia pero también el reforzamiento de la relaciones del cliente con la entidad y garantizarles un excelente servicio, en primer lugar, debería continuar animando a los clientes para que sean ellos los que gestionen sus finanzas a través de los diversos canales de autoservicio.

- Aumentando su funcionalidad, de forma, y siempre que sea posible por las características inherentes al canal, el cliente pueda realizar el 100% de la operativa que le ofrece la entidad financiera a través de los diferentes canales. Por ejemplo, permitiendo la contratación de créditos al instante o hipotecarios, la gestión de cuentas a plazo o planes de pensiones o fondos de inversión o la contratación de tarjetas de débito y créditos en todos ellos.
- Incorporando más prestaciones de valor añadido, como la posibilidad de realizar pagos o devoluciones de recibos, la aceptación de cheques, la reserva de cualquier curso o taller organizado por el entidad o la venta de abonos para el transporte en el caso de los cajeros.
- En el caso del canal online, mejorando la usuabilidad del sitio web y creando interfaces más amigables y con opciones de personalización por los clientes.
- Mejorando la seguridad. Aunque las entidades están continuamente realizando esfuerzos en este sentido y así es percibido por los clientes, gracias a la biometría, podría eliminar la necesidad de memorizar contraseñas por parte de los clientes o la necesidad de utilizar tarjetas para operar con ellos.
- Diseñando una estrategia de comunicación, en la que por diferentes medios, se explique a los clientes las ventajas, la facilidad de uso de algunos canales o su seguridad. Las acciones comerciales en las que se traduzca dicha estrategia deberían personalizarse a las necesidades de los distintos segmentos. Además, en todos los casos debería utilizarse un lenguaje comprensible.

En segundo lugar, y pese a los nuevos canales emergentes, los clientes no han abandonado las oficinas bancarias. Y en los próximos años, las redes de distribución física seguirán siendo fundamentales como medio de captación de clientes y como el procedimiento principal de venderles productos de alto valor añadido. Pero también convendría que las oficinas bancarias comenzasen un proceso de transformación, para pasar de ser un centro de asesoramiento y transacciones a convertirse en un centro de servicio. Incluso, pasar a convertirse en un centro en el que se organicen actividades de muy diversa naturaleza, a fin de aportar al cliente más valor en la relación que mantienen con la entidad financiera.

Finalmente, y en cuanto a la gestión de la relación con el cliente multicanal, será imprescindible hacer esfuerzos por alcanzar mayores niveles de inteligencia comercial con la información recopilada de cada uno de los clientes a través de los diversos canales por éste utilizados. Además, será imprescindible evitar cualquier inconsistencia que se pudiera producir en la información puesta a disposición de los clientes.

Referencias bibliográficas

- AIMC. 9ª Encuesta AIMC a usuarios de Internet. Available at: www.aimc.es
- AIMC. 4ª Encuesta AIMC a usuarios de Internet. Available at: www.aimc.es
- Akinci S, Aksoy S, Atilgan E. Adoption of internet banking among sophisticated consumer segments in an advanced developing country. *International Journal of Bank Marketing* 2004; 22 (3): 212-32.
- Ansari A, Mela C, Neslin S. Customer channel migration. Working paper, Teradata Center, Duke University, Paper Series nº 13, 2003.
- Black N, Lockett A, Ennew C, Winklhofer H., McKechnie S. Modelling consumer choice of distribution channels: an illustration from financial services. *International Journal of Bank Marketing* 2002; 20 (4): 161-73.
- Boehm M, Gensler S. Modeling the channel choice behavior of banking customer. *Proceeding of the 35th EMAC Conference*. Athens. 2006
- Burke RR. Technology and the customer Interface: what consumers want in the physical and virtual store. *Journal of the Academy of Marketing Science* 2002; 30: 411-32.
- Coelho F.J, Easingwood C. Multiple channel systems in services: pros, cons and issues. *The Service Industries Journal* 2004; 24 (5): 1-29.
- Dholakia RR, Zhao M, Dholakia N. Multichannel retailing: a case study of early experiences. *Journal of Interactive Marketing* 2005; 19(2): 63-74.
- DoubleClick Inc. Multi-channel shopping study-Holiday 2003. Available at: www.doubleclick.net.
- Easingwood C, Coelho F. Single versus multiple channel strategies: typologies and drives. *Service Industries Journal* 2003; 23(2): 31-46.
- Frazier GL. Organizing and managing channel of distribution. *Journal of the Academy of Marketing Science* 1999; 27(2): 226-40.
- Gehrt CK, Yan RN. Situational, consumer, and retailer factors affecting Internet, catalog, and store shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management* 2004; 32(1): 5-18.
- Girard T, Silverblatt R, Korgonkar, P. Influence of product class on preference for shopping on the Internet. *Journal of computer-Mediated Communication* 2002; 8(1). Available at <http://jcmc.indiana.edu/>.
- Godes D, Mayzlin D. Using online conversations to study word-of-mouth communication. *Marketing Science* 2004; 23(4): 545-60.
- González O, González J. Estrategia de cobertura espacial del mercado español de las cadenas líderes de hipermercados. *Información Comercial Española* 2000; 789: 139-51.
- Jedidi K, Jagpal HS, DeSarbo, WS. Finite mixture structural equation models for response-based segmentation and unobserved heterogeneity. *Marketing Science* 1997; 16(1): 39-59.
- Jupiter Consumer Surver. Redefining the online retail consumer. 2002. Available at: www.marketresearch.com.
- Kamakura WA, Russell G. A probabilistic choice model for market segmentation and elasticity structure *Journal of Marketing Research* 1989; 26(4): 379-90.
- Karjaluoto H, Pento MM. Factors underlying attitude formation toward online banking in Finland. *International Journal of Bank Marketing* 2002; 20 (6): 261-72.
- Kolodinsky JM, Hogarth JM, Hilgert MA. The adoption of electronic banking technologies by US consumers. *International Journal of Bank Marketing* 2004; 22(4): 238-59.
- Kumar V, Venkatesan R. Who are the multichannel shoppers and how do they perform?: correlates of multichannel shopping behaviour. *Journal of Interactive Marketing* 2005; 19 (2): 44-60.
- Lee KS, Tan S J. E-retailing versus physical retailing. A theoretical model and empirical test of consumer choice. *Journal of Business Research* 2003; 56(11): 877-85.
- Martínez M, Ortega JM, Román MV. Application of the latent class regresión methodology to the analysis of Internet use for banking transaction in the European Union. *Journal of Business Research* 2007; 60(2): 137-45.

- Meuter ML, Bitner MJ, Ostrom AL, Brow SW. Choosing among alternative service delivery modes: an investigation of customer trial of self-service technologies. *Journal of Marketing* 2005; 69(April): 61-83.
- Montoya-Weiss MM, Voss GB, Grewal D. Determinants of online channel use and overall satisfaction with a relational multichannel service provider. *Journal of the Academy of Marketing Science* 2003; 31(4): 448-58.
- Nickolson M, Clarke I, Blakemare M. One brand, three ways to shop: situational variables and multichannel consumer behaviour. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 2002; 12(2): 131-48.
- Pandya A.M, Dholakia N. B2C failures: toward an innovation theory framework. *Journal of Electronic Commerce in Organizations* 2005; 3(2): 68-81
- Patricio L, Fisk RP, Falcao E, Cunha J. Improving satisfaction with bank service offerings: measuring the contribution of each delivery channel. *Managing Service Quality* 2003; 13(6):471-82.
- Peterson RA, Balasubramanian S, Bronnenberg BJ. Exploring the implications of the Internet for consumer marketing. *Journal of Marketing Science* 1997; 25; 329-46.
- Rajamma, RK, Paswan, AK y Ganesh, G. Services purchased at brick and mortar versus inline stores, and shopping motivation. *Journal of Services Marketing* 2007; 21(3): 200-212.
- Rangaswamy A, Van Bruggen GH. Opportunities and challenges in multichannel marketing: an introduction to the special issues. *Journal of Interactive Marketing* 2005; 19(2): 5-11.
- Reda S. Active multi-channel shoppers may be a liability, less loyal than other on-line shoppers. 2002. Available at: www.stores.org.
- Schoenbachler DD, Gordon GL. Multi-channel shopping understanding what drives channel choice. *Journal of Consumer Marketing* 2002; 19(1): 42-53.
- Soopramanie DG, Robertson A. Adoption and usage of online shopping: an empirical analysis of the characteristics of buyers and non-internet shoppers. *Journal of Retailing and Consumer Research* 2007; 14 (1): 73-82.
- Sousa R, Voss ChA. Service quality in multichannel services employing virtual channels. *Journal of Service Research* 2006; 8(4): 356-71
- Thomas JS, Sullivan UY. Investigating best customer in a multi-channel setting. Working paper, Medill Scholl, Northwestern University, Evanston, 2005.
- Van Herpen E, Pieters R. The variety of fan assortment: an extension to the attribute-based approach. *Marketing Science* 2004; 21(3): 331-41.
- Venkatesan R, Kumar V, Ravishanker N. Multichannel shopping: causes and consequences. *Journal of Marketing* 2007; 71(April): 114-32.
- Verhoef PC, Neslin SA, Vrooomen B. Multi-channel customer management: understanding the research-shopper phenomenon. Working paper, University of Groningen, the Netherlands, 2005.
- Wan WW, Luk ChL, Chow Ch. WC. Customer's adoption of banking channels in Hong Kong. *International Journal of Bank Marketing* 2005; 23 (3):255-72.
- Wedel M, Kamakura W. Market segmentation, conceptual and methodological foundations. Boston: Kluwer Academia Publishers 2000.