



LA SEGMENTACIÓN MEDIANTE CLASES LATENTES EN EL SECTOR DE LA TELEFONÍA MÓVIL: RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE SERVICIO, SATISFACCIÓN Y CONFIANZA CON LA INTENCIÓN DE RECOMPRA

por Francisco Javier Rondán Cataluña
Ángel Francisco Villarejo Ramos
Manuel Jesús Sánchez Franco

Universidad de Sevilla

RESUMEN: En este trabajo analizamos si en la relación entre calidad de servicio percibida, satisfacción y confianza y la intención de recompra, podemos distinguir clases latentes que impliquen comportamientos diferentes de estas relaciones en los distintos grupos de consumidores. El análisis de regresión de clases latentes junto con la técnica LC cluster son las herramientas utilizadas en este trabajo. Con ello comprobamos que para predecir la intención de compra a través de la calidad percibida, la satisfacción y la confianza, hay que tener en cuenta que para todos los consumidores las variables del modelo no ejercen la misma influencia, ni siquiera del mismo sentido; con ello, identificar los grupos de clientes es fundamental si queremos adaptar a ellos políticas de marketing adecuadas para cada segmento detectado.

Palabras clave: segmentación, clases latentes, comportamiento del consumidor.

ABSTRACT: In this paper the relationship that perceived service quality, satisfaction and trust have on the purchase intention is analyzed. Concretely, three latent class segments that imply different behaviours from these relationships in different groups of consumers have been found. The latent class regression analysis and the LC cluster are the statistical tools used in this work. It has been proven that to predict the purchase intention through quality, satisfaction and trust, it is necessary to keep in mind that not for all consumers the variables of the model have the same strength, not even the same sign. For that reason, the identification of those groups of clients is fundamental in order to adapt properly marketing policies.

Key words: segmentation, latent class, consumer behaviour.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de relaciones estables y duraderas entre empresas y usuarios es una de las claves más importantes para que una empresa tenga éxito en el largo plazo, siendo este aspecto especialmente importante en el caso de los servicios (Berry, 1983; Bejou y Palmer, 1998). Concretamente, la calidad de relación se basa en la asunción de

que la lealtad de los consumidores o usuarios se determina por un número de dimensiones que reflejan el grado de propiedad de una relación desde la perspectiva del consumidor o usuario (Hennig-Thurau y Klee, 1997). Por tanto, es lógico pensar en el estudio de la lealtad como un factor crucial y clave para analizar las relaciones entre la empresa y sus clientes.

Según Oliver (1999), tres condiciones deben confluir para que podamos hablar de lealtad verdadera: 1) los consumidores o usuarios deben tener información sobre la marca que la sitúe por encima de las ofertas competitivas (i.e. *lealtad cognitiva*); 2) la actitud favorable o el agrado del consumidor o usuario debe ser superior al resto de ofertas competitivas (i.e. *lealtad afectiva*); de modo que exista una preferencia afectiva por la marca elegida derivada de encuentros satisfactorios; y 3) el consumidor o usuario necesita realizar una compra; debe intentar comprar la marca elegida frente al resto de alternativas (i.e. *lealtad conativa*).

En nuestro estudio, la lealtad cognitiva la representamos por la calidad de servicio, la satisfacción y la confianza (véase Castañeda, 2005). Siguiendo a Zeithaml *et al.* (1996), la lealtad conativa se puede medir a través de cuatro dimensiones: la recomendación, la intención de recompra, la tolerancia al precio y el comportamiento de queja. De ellas, la intención de recompra es la que más influye sobre el constructo (Cronin y Taylor, 1992; Sirdeshmukh *et al.*, 2002). En nuestro trabajo, en aras de mejorar la parsimonia y para trabajar con modelos más sencillos, se ha utilizado únicamente la intención de recompra (1).

En definitiva, el principal objetivo del trabajo es estudiar si, en la relación que tienen los elementos de la lealtad cognitiva (calidad de servicio, satisfacción y confianza) con la intención de recompra, se pueden observar grupos de consumidores con distintos comportamientos respecto a esta relación dentro del mercado de usuarios de la telefonía móvil. Se ha introducido la variable marca como un instrumento que nos permite identificar mejor dichos segmentos, utilizando el análisis de regresión de clases latentes y la técnica LC cluster.

Pretendemos pues comprobar si a la hora de predecir la intención de recompra a través de la calidad, la satisfacción y la confianza, las variables del modelo tienen la misma intensidad o el mismo signo para todos los consumidores. La utilización de la metodología de clases latentes en su aplicación para la segmentación del mercado, permite establecer agrupaciones de comportamientos basados en relaciones *a priori* difícilmente detectables.

(1) El compromiso como elemento fundamental de la lealtad afectiva no ha sido incluido en este estudio por temas metodológicos. En concreto, la técnica de regresión de clases latentes no permite la utilización de variables mediadoras, y por tanto no ha sido posible incluir el compromiso entre los elementos que median la lealtad cognitiva y la intención de recompra.



El trabajo comienza pues con una presentación de los fundamentos teóricos que avalan nuestra hipótesis de trabajo. En segundo lugar describimos el método de investigación adoptado para validar el modelo y finalmente interpretamos los resultados y discutimos las contribuciones y limitaciones de nuestra investigación.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Confianza

En la disciplina del marketing, la confianza se ha mostrado como una variable de gran importancia para garantizar el éxito de las relaciones entre la empresa y el consumidor o usuario (Delgado y Munuera, 2002), además de servir para comprender el comportamiento del consumidor en el largo plazo (Moorman *et al.*, 1992, 1993; Morgan y Hunt, 1994; Berry, 1995). En este contexto, la confianza se define como aquel estado psicológico que, por un lado, induce a aceptar la vulnerabilidad del que confía; y que, por otro, se fundamenta en expectativas favorables sobre las intenciones y comportamientos de la otra parte (véase Singh y Sirdeshmukh, 2000). Concretamente, Morgan y Hunt (1994) definen la confianza como la fe en la fiabilidad e integridad de la otra parte, que asocian con cualidades tales como ser coherente, competente, honesto, justo, responsable, útil y benevolente. De esta forma, la confianza es esencial en el marketing de relaciones al promover: 1) la lealtad del consumidor (Garbarino y Johnson, 1999); 2) el compromiso relacional de naturaleza afectiva (Dwyer *et al.*, 1987); y 3) la rentabilidad (Doney y Cannon, 1997).

Más aún, la confianza actúa como un antecedente fundamental de la lealtad por su papel en la promoción de las relaciones de intercambio para preservar las inversiones relacionales establecidas; por su resistencia a ofertas alternativas atractivas a corto plazo; y por el mantenimiento de la creencia que las partes en interacción no actúan movidas por el oportunismo (Garbarino y Johnson, 1999; Morgan y Hunt, 1994; Singh y Sirdeshmukh, 2000). La relación entre la confianza y la lealtad se ha analizado en numerosos estudios. Por ejemplo, Sirdeshmukh *et al.* (2002) enlazan directamente la confianza con la lealtad en un estudio basado, parcialmente, en la propuesta de Zeithaml *et al.* (1996). También, Lau y Lee (1999) evidencian una relación significativa al examinar la relación entre la confianza y las intenciones de comportamiento. Más recientemente, Stewart (2003) analiza positivamente la asociación entre la confianza y las intenciones de compra.

No obstante y pese a lo comentado anteriormente, la relación entre la confianza y la lealtad no es tan obvia como cabe deducir intuitivamente (Crosby *et al.*, 1990). Diversos factores inciden en la fortaleza de la misma; por ejemplo, el nivel de dependencia existente en la relación, el papel que juega el personal de ventas (Doney y Cannon, 1997), el tipo de relación que se estudia o la importancia de las características personales del individuo (Macintosh *et al.*, 1997). También la importancia de la confianza se intensifica ante la percepción del riesgo percibido en la relación entre cliente y

empresa, como el existente ante la ausencia de contacto físico con los proveedores de servicios (Lynch and Ariely, 2000). Koller (1988), por ejemplo, argumenta que la confianza se modela en función del nivel de riesgo inherente a cada situación. Concretamente, la influencia del riesgo es mayor en el caso de los servicios, donde la lealtad del usuario actúa de amplificador de los costes de cambio (Zeithaml, 1981; Guiltinan, 1989). Más aún, en la literatura sobre productos y servicios de alta tecnología —donde el contacto físico y la información asimétrica es relevante—, se muestra que, debido a los altos niveles de riesgo percibido, la confianza del consumidor o usuario es una dimensión esencial para promover el ensayo y la lealtad. La razón reside en la reducción del riesgo que promueve la confianza en la otra parte del intercambio (Heide y Weiss, 1995; Jarvenpaa y Tractinsky 1999).

En definitiva, la confianza sería una dimensión esencial que colabora en la generación de lealtades especialmente en situaciones donde los riesgos se perciben significativos (Anderson y Srinivasan, 2003). En nuestro estudio empírico —sector de la telefonía móvil—, la ausencia de interacción personal entre empresa y cliente, sugiere que la confianza es un factor esencial en su consideración, que actúa como un componente eminentemente cognitivo; i.e. basado en los juicios del usuario sobre la competencia, benevolencia e integridad del proveedor del servicio (McAllister, 1995).

2.2. Calidad percibida de servicio y satisfacción

La calidad de servicio se define como el juicio del consumidor o usuario sobre la superioridad o excelencia de un servicio (Zeithaml, 1988). Por su parte, Oliver (1999) define la satisfacción como la percepción del cliente sobre la medida en que sus necesidades, metas y deseos han sido cubiertas completamente. De esta forma, la satisfacción se concibe como la confirmación de las expectativas, siguiendo el paradigma disconfirmatorio en la formación de las mismas (véase Oliver, 1993; Fornell, 1992); es decir, *el estado psicológico final resultante cuando la sensación que rodea la disconfirmación de las expectativas se une con los sentimientos previos acerca de la experiencia de consumo* (Oliver, 1981).

Por una parte, en la literatura de marketing de servicios se acepta que la calidad de servicio es un determinante esencial de la lealtad conativa, si bien, la naturaleza de esta relación sigue presentando aspectos sin resolver. La mayoría de los estudios indican que la calidad de servicio influye en las intenciones de comportamiento (Patterson y Spreng, 1997; Roest y Pieters, 1997). Algunos estudios, incluso, argumentan un efecto directo entre la calidad de servicio y las intenciones de comportamiento (Parasuraman *et al.*, 1991; Zeithaml *et al.*, 1996); y otros, como el de Rust *et al.* (1995), relacionan la calidad de servicio con diferentes componentes de la lealtad. También autores como Neal (1999) o Reichheld (1994 y 1996) proponen el valor (siendo la calidad uno de sus componentes) como

un sustituto de la satisfacción en la determinación de la lealtad (Castañeda, 2005).

En definitiva, como se puede apreciar a partir de la revisión de la literatura anterior, las relaciones y su valencia pueden venir provocadas por la presunción de la homogeneidad de las muestras consideradas en cada caso. Sin embargo, sabemos a partir de estudios relacionados con la segmentación (véase Bhatnagar y Gose, 2004; Kamakura y Wedel, 1995, y Weinstein, 2006) que los individuos suelen agruparse en grupos homogéneos en sí y heterogéneos entre sí que tienen comportamientos, percepciones y niveles de conocimiento diferentes, lo que les llevará, sin duda, a interpretar y manifestar de forma distinta las relaciones entre las variables analizadas.

Todo ello nos lleva a considerar, entre los usuarios de un servicio (en nuestro caso, la telefonía móvil), diferentes grupos de consumidores agrupados en segmentos y por tanto poder enunciar la siguiente hipótesis de trabajo:

Hipótesis: Entre los usuarios de un servicio distinguimos segmentos de consumidores en los que, las relaciones y la fuerza entre la confianza, la satisfacción y la calidad de servicio percibida con la intención de recompra son significativamente distintas.

3. ESTUDIO EMPÍRICO

La hipótesis planteada en la sección anterior se valida a través de un método de muestreo no probabilístico entre una población recogida en Sevilla. Los encuestados aptos accedieron a un cuestionario entre el 7 y el 24 de mayo de 2006. La exclusión de cuestionarios inválidos debido a duplicaciones o campos vacíos da como resultado una muestra útil de 309 individuos; i.e., usuarios finales de telefonía móvil. Los datos descriptivos más relevantes de la muestra se observan en la tabla 1.

TABLA 1. Variables descriptivas de la muestra

a.1. Sexo: [41,1%] VARÓN [58,9%] MUJER a.2. Edad: [77,3%] menores de 35 años [22,7%] 35 años o mayores de 35 años	
b. ¿Cuál es su OPERADORA de telefonía móvil: [34,9%] MOVISTAR [33,6%] VODAFONE [31,6] AMENA (actual ORANGE)	
c. ¿Cuánto tiempo estima que dedica a usar el teléfono móvil cada semana? 19,9% 0-1 horas/semana 32,6% 2-4 horas/semana 18,6% 5-6 horas/semana 12,1% 7-9 horas/semana 9,4% 10-20 horas/semana 3,3% 21-40 horas/semana 4,2% > 40 horas/semana	d. ¿Con qué frecuencia usa el teléfono móvil? 14,5% Más de 9 veces cada día 29,6% De 5-8 veces cada día 41,4% De 1 a 4 veces cada día 13,2% Algunos días a la semana 0,3% Una vez a la semana 0,3% Alguna vez al mes 0,7% Menos aún
e. ¿Desde cuándo hace uso de la telefonía móvil? 0,0% Menos de un mes 2,0% Entre 3 y 6 meses 5,6% Entre 1 y 2 años 78,1% Hace más de 3 años	f. ¿Cuánto tiempo lleva usando los servicios de su actual OPERADORA de telefonía móvil? 0,0% Entre 1 y 3 meses 1,6% Entre 6 m. y 1 año 12,4% Entre 2 y 3 años 0,0% Ns/Nc
g. ¿Qué tipo de servicio de telefonía móvil emplea? 50,3% CONTRATO 41,2% TARJETA 8,2% EMPRESA	h. ¿Ha cambiado de operadora en el último año? 18,0% SÍ 82,0% NO
i. ¿A quién suele llamar habitualmente? —señale sólo una opción [13,9%] Padres [2,9%] Hermanos [35,9%] Pareja [34,1%] Amigos [5,5%] Compañeros trabajo [7,7%] Otros	n. ¿A cuánto asciende su consumo medio de móvil? 28,01 €
k. ¿Se dispone usted a cambiar de teléfono móvil? 6,6% Sí, en un mes 8,5% Sí, entre 3 y 6 m. 7,5% Sí, entre 1 y 2 años 33,4% No me lo he planteado	l. ¿Cuándo adquirió su último teléfono móvil? 3,0% Sí, entre 1 y 3 meses 5,9% Sí, entre 6 m. y 1 año 31,8% No, ya dispongo de uno 3,3% Ns/Nc



El reparto de edad de la muestra, formada por casi el 59% de mujeres, nos sitúa, preferentemente, con jóvenes menores de 35 años (77,3%), que tienen contratados los servicios de las tres operadoras nacionales de telefonía móvil (*Movistar, Vodafone y Amena* —actual *Orange*—) en un reparto casi igualitario. El uso medio de telefonía móvil se sitúa entre las dos y las cuatro horas semanales, con una frecuencia de uso de más de cuatro veces diarias. Los usuarios de la muestra en su mayoría (78,1%) hacen uso de la telefonía móvil desde hace más de tres años. La tasa de permanencia en la misma operadora de telefonía móvil es elevada (más de tres años con el mismo operador) en más del 40% de los encuestados, y además, más del 20% lleva entre uno y dos años con su actual compañía.

Igualmente, la tasa de movilidad no es muy elevada, ya que sólo el 18% de la muestra ha cambiado de operadora en el último año. Más del 65% de los entrevistados no tiene intención de cambiar de operadora en el corto o medio plazo. La vida útil de los equipos de telefonía móvil es baja, ya que cerca del 90% de los individuos de la muestra posee un aparato con menos de dos años de antigüedad. El consumo medio ronda los 28 € mensuales y el reparto entre usuarios de contrato y tarjeta es muy equilibrado.

Las razones de la elección de la telefonía móvil se amparan, parcialmente, en la propuesta de Martín (2001) por la relativa novedad de los servicios de telefonía móvil, que permiten evaluar globalmente, no sólo el servicio tradicional (telefonía), sino también servicios novedosos como, la descarga de tonos, música y juegos; la descarga de vídeos y fotografías así como su grabación; la conexión a Internet, etc. A esto unimos el crecimiento de las relaciones de consumo en este sector que ha supuesto la poderosa irrupción de estos servicios en nuestra vida diaria, los diferentes motivos de su utilización y las distintas actitudes de los clientes hacia estos servicios.

3.1. Escalas de medida

Los constructos se midieron adaptando escalas similares a las ya propuestas y validadas en la literatura. Se empleó una escala de cinco puntos con valores entre (1) «muy en desacuerdo» y (5) «muy de acuerdo».

Calidad de servicio. Para medir esta variable, siguiendo la propuesta de Martín (2001) y debido a motivos de extensión y otros precedentes (véase Cronin *et al.*, 1997), decidimos emplear un único ítem por aspecto a considerar con relación a la calidad de servicio en la telefonía móvil.

Satisfacción. Empleamos la escala propuesta por Oliver (1980), adaptada al contexto electrónico por Anderson y Srinivasan (2003), y que en nuestro caso es adaptada al servicio de la telefonía móvil. Por otro lado, el hecho que la medición de la satisfacción como juicio valorativo de un encuentro específico, haya mostrado algunos resultados conflictivos entre satisfacción y confianza; nos hace medir la satisfacción de modo global, siguiendo así, la propuesta de Ganesan (1994).

Confianza. Para medirla seguimos la propuesta de escala realizada por McKnight *et al.* (2002) por dos motivos: (1) construirse a partir de las aportaciones de las distintas disciplinas, y (2) recoger las principales dimensiones consideradas para la confianza. Esta escala de medida, planteada originalmente para la medición de la confianza en el comercio electrónico, es adaptable convenientemente al tipo de servicio propuesto en nuestra investigación; i.e., la telefonía móvil y sus diversos servicios ofrecidos: telefonía, envío de mensajes cortos, descarga de tonos —música— juegos, descarga y envío de fotografías y vídeos, conexión a Internet, etc.

Intención de recompra. Siguiendo los fundamentos de Zeithaml *et al.* (1996) medimos la intención de recompra como una de las dimensiones de la lealtad conativa.

En definitiva, la validez de contenido la asumimos al analizarse el contenido de la escala de medida con éxito en otros trabajos. Más aún, la revisión de la literatura afín a las escalas empleadas ha sido metodológicamente rigurosa y los procedimientos empleados tanto en lo que se refiere a la creación como a la evaluación de su fiabilidad y validez, precisos para el objetivo.

3.2. Modelo de regresión de clases latentes

Para poder contrastar la hipótesis de trabajo y alcanzar el objetivo del mismo, utilizamos un modelo de regresión de clases latentes junto con la técnica LC cluster. Consideramos que es la mejor opción, ya que con ambos métodos utilizados conjuntamente se pueden obtener clases (segmentos) latentes en un modelo de regresión, en el que actúa como variable dependiente, la intención de recompra, y como variables independientes la satisfacción, la calidad de servicio percibida y la confianza. Además se ha empleado como covariable en el modelo la marca del operador de telefonía móvil, para intentar identificar mejor las clases latentes o segmentos que pueden surgir del análisis. Esta metodología ha sido poco utilizada en el tema de marketing relacional y no tenemos conocimiento de que se haya aplicado anteriormente en el estudio de la influencia de la calidad, la satisfacción y la confianza sobre la intención de recompra, por lo que supone una innovación que presenta este trabajo.

Los modelos de clases latentes son una poderosa herramienta para la segmentación de mercados. Se están desarrollando numerosos modelos que, en algunos estudios, ya están demostrando sus mejores resultados sobre las técnicas tradicionales basadas en el análisis cluster (De Sarbo y Wedel, 1994).

Cuando un modelo no se ajusta bien a una población, o existen resultados contradictorios al estudiar relaciones entre variables en distintas muestras de personas, se requiere la utilización de técnicas estadísticas que reconozcan la variabilidad inherente de los encuestados. El modelo de regresión de clases latentes tiene en cuenta esta posible variabilidad entre los encuestados, creando grupos de ellos en los que las relaciones entre las variables

analizadas van a ser diferentes (Schrevens *et al.*, 2005). Por ello, es una excelente forma de capturar las diferencias entre los individuos (Rijmen and De Boeck, 2003; Dayton, 1998) que forman parte de una población total.

La principal característica de esta metodología es la de poder usarse con variables cualitativas (nominales) (Kamakura y Wedel, 1995). A esto unimos el hecho de la creación de segmentos *a posteriori* como una ventaja sobre otras formas de segmentación, ya que un segmento establecido *a priori* puede comportarse de forma diferente respecto a las variables analizadas en cada caso particular (De Sarbo *et al.*, 2001).

Las clases latentes dividen la población en grupos discretos que tienen diferentes conjuntos de atributos que dirigen sus preferencias. Esto conduce a una gran mejora en la fiabilidad a la hora de testar modelos, y también ofrece una segmentación que puede ser definida en términos de actitudes o comportamientos para obtener una mayor comprensión de los fenómenos estudiados (Bond y Morris, 2003).

El modelo de regresión de clases latentes es usado para pronosticar una variable dependiente en función de unas variables de predicción o independientes, con la salvedad de que va a presentar categorías de poblaciones homogéneas (llamadas clases o segmentos). Las principales ventajas sobre un modelo de regresión normal son que: 1) se relaja la hipótesis tradicional de que el mismo modelo se sostiene para todos los casos; 2) los estadísticos de diagnóstico están disponibles para determinar el mejor número de clases latentes o segmentos; y 3) cuando hay más de una clase latente (segmento), se pueden incluir covariables en el modelo para mejorar la clasificación de cada caso o individuo en el segmento con mayor probabilidad de inclusión (Vermunt y Magidson, 2003).

Con referencia a los modelos de clases latentes y la técnica LC cluster en particular, destacar que permiten identificar grupos que recogen los casos que comparten intereses y características similares. La clasificación basada en la probabilidad supone una importante ventaja sobre los métodos que utilizan el análisis cluster tradicional. Los casos se clasifican dentro de cada grupo basándose en la probabilidad de que el miembro pertenezca a ese grupo según la estimación directa del modelo (Vriens *et al.*,

1996; Ramaswamy *et al.*, 1996; Vermunt y Magidson, 2003; Bond y Morris, 2003).

Para realizar el análisis estadístico de los datos provenientes de la muestra se ha utilizado el *software* Latent Gold 4.0.

Se han utilizado conjuntamente ambas técnicas por cuestiones metodológicas. El análisis de regresión de clases latentes está aconsejado para su uso con datos que contengan medidas repetidas. En nuestro caso los datos han sido recogidos en un momento puntual del tiempo; por ello, se complementa ese análisis con el análisis LC cluster que no requiere esta propiedad. Por tanto, las relaciones entre las variables son analizadas con el análisis de regresión de clases latentes, mientras que los grupos o clusters son determinados a través de la técnica LC cluster.

4. RESULTADOS

El primer paso que tenemos que dar es identificar el número de clases o segmentos más adecuado mediante la estimación de los diferentes modelos posibles. En la tabla 2 se ofrece el resumen de los modelos estimados.

El modelo a escoger será aquel que tenga un BIC (Bayesian Information Criterion) inferior. En este caso se evidencian en los modelos 2 y 3 los menores valores; no obstante, en el modelo 2 el valor BIC es ligerísimamente (apenas 4 décimas) inferior al valor BIC del modelo 3, si bien el mayor R^2 (coeficiente de correlación) de éste nos hace decantarnos por el tercer modelo. Por tanto, el modelo 3, que ofrece tres clases latentes o segmentos, es el que analizaremos mediante el análisis de regresión de clases latentes. En definitiva a partir de este análisis inicial ya podemos inferir que, dividir la población en tres grupos o segmentos mejora el modelo de regresión con respecto al modelo 1 en el que toda la población se considera como un único grupo.

En la tabla 3 se ofrecen los parámetros del modelo seleccionado de tres clases o segmentos. En la misma se aprecia el coeficiente de correlación (R^2) existente para cada uno de los grupos o segmentos, así como los parámetros del modelo de regresión en cada una de las clases. También ofrecemos el estadístico de Wald que nos indica si las diferencias en los coeficientes beta entre las

TABLA 2. Resumen de modelos estimados

MODELOS	CLASES	LL	BIC (LL)	N.º param.	CLASS ERROR	R ²
Modelo 1	1-Class Regression	-311,0771	650,7229	5	0	0,3329
Modelo 2	2-Class Regression	-281,5355	637,3495	13	0,1086	0,4415
Modelo 3	3-Class Regression	-258,8886	637,7655	21	2,85E-01	0,5798
Modelo 4	4-Class Regression	-244,3873	654,4729	29	0,2874	0,8085
Modelo 5	5-Class Regression	-233,6810	678,7701	37	0,3824	0,8481



TABLA 3. **Parámetros del modelo**

	Global						
Coefficiente de correlación (R²)	0,5798						
INTENCIÓN DE RECOMPRA	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Wald	p-valor	Wald(=)	p-valor
Constante	-0,829	1,613	2,3942	60,2777	5,10E-13	46,829	6,80E-11
Predictores	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Wald	p-valor	Wald(=)	p-valor
SATISFACCIÓN	0,772	0,118	0,2958	73,0045	9,70E-16	24,5109	4,80E-06
CONFIANZA	-0,1317	0,6443	-0,4875	43,4068	2,00E-09	33,6571	4,90E-08
CALIDAD DE SERVICIO	0,5372	-0,1482	0,3417	21,7303	7,40E-05	15,4296	0,00045

clases (segmentos) son o no significativos. En este caso, al ser todos los p-valores menores que 0,05 se puede decir que todos los coeficientes son significativamente distintos en cada grupo o clase. Se demuestra, de esta forma, que en cada grupo o clase detectado las relaciones entre las variables predictoras (satisfacción, confianza y calidad de servicio) con la intención de recompra son diferentes. Por tanto, los segmentos conformados son consistentes y pueden predecir comportamientos diferenciados de los individuos de diferentes grupos.

En la tabla 4 se analiza el efecto de la marca de cada operador de telefonía móvil sobre el modelo, sugiriendo de nuevo el estadístico de Wald que la influencia de cada marca en cada una de las clases es significativamente distinta, lo que quiere decir que en cada uno de los modelos de regresión detectados en cada clase o grupo habrá un número significativamente distinto de usuarios de una u otra marca. De esta forma, podemos argumentar que en

el segmento 1 se concentran usuarios de *Movistar*, los de *Vodafone* están más presentes en el segmento 2, y el segmento 3 lo componen, principalmente, usuarios de la tercera operadora, *Amena* (actual *Orange*).

En la tabla 5 se ofrecen los z-valores de los coeficientes beta, siendo significativamente distintos de 0 aquellos que tienen un z-valor superior a 2 en valor absoluto (en cursiva señalamos los coeficientes beta cuyos valores z son mayores a 2 en valor absoluto). A partir de esta tabla se pueden inferir las variables que más influyen en cada una de las clases o segmentos.

Así en la clase 1 la intención de recompra está fuertemente influida por dos de las variables predictoras, evidenciado tanto en el valor con signo negativo que alcanza la constante, como en los valores significativos de los coeficientes beta para la satisfacción y la calidad de servicio (ambos con signo positivo); para este grupo de consumi-

TABLA 4. **Efecto de las marcas en las clases o segmentos detectados**

Marca operadora de telefonía móvil	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Wald	p-valor
MOVISTAR	0,5781	-0,2606	-0,3175	9,5791	0,048
VODAFONE	-0,5751	0,4209	0,1543		
AMENA (actual ORANGE)	-0,0029	-0,1603	0,1632		

TABLA 5. **Valores z de los coeficientes**

INTENCIÓN DE RECOMPRA	Clase 1	z-valor	Clase 2	z-valor	Clase 3	z-valor
Constante	-0,829	-3,0039	1,613	6,6913	2,3942	2,1067
Predictores	Clase 1	z-valor	Clase 2	z-valor	Clase 3	z-valor
SATISFACCIÓN	0,772	7,2276	0,118	1,9688	0,2958	1,0993
CONFIANZA	-0,1317	-1,3623	0,6443	6,3685	-0,4875	-0,9853
CALIDAD DE SERVICIO	0,5372	4,2596	-0,1482	-1,3742	0,3417	0,8768

dores (segmento) la confianza no es un predictor válido de la intención de recompra.

En la clase 2, además de la constante con signo positivo, la intención de recompra está sólo influida por la confianza, que es el único predictor que presenta un coeficiente beta significativo y con signo positivo.

Más sorprendente se presentan los resultados alcanzados para la clase 3, en la que ninguna de las variables independientes o predictoras muestran una influencia significativa sobre la intención de recompra, ya que los z-valores de los coeficientes beta de dichas variables son, en todos los casos, menores que 2 en términos absolutos.

Para confirmar la validez de los resultados obtenidos con el análisis de regresión de clases latentes, aplicamos la técnica LC cluster a las mismas variables y datos, y de esta forma obtener los perfiles de las clases latentes. El modelo que tiene un menor BIC (6337.95) según el LC cluster es el de 3 grupos al igual que ocurrió con la regresión de clases latentes. Por tanto ambas

técnicas llegan al mismo número óptimo de grupos en los que se puede dividir a los encuestados. En la tabla 6 se ofrecen los perfiles de esos tres grupos con las variables analizadas.

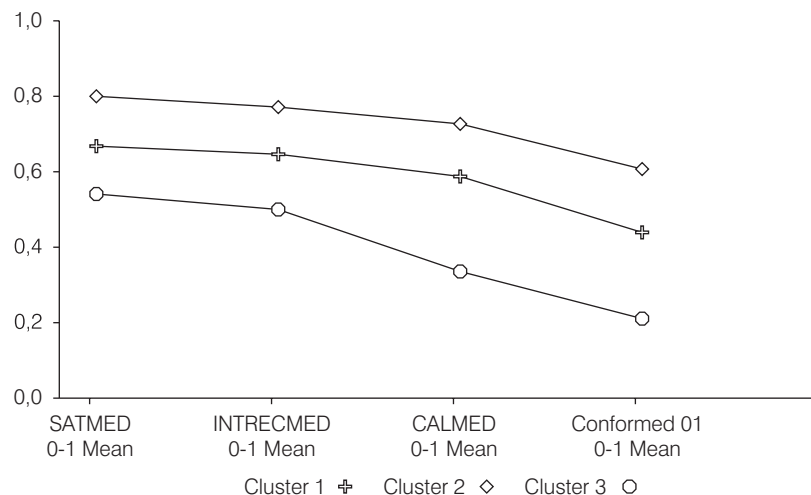
El cluster o grupo 1 es el más numeroso; ya que incluye al 54,2% de la muestra, en este grupo todas las variables muestran valores intermedios con respecto a los otros dos grupos. En el cluster 2 se obtiene la intención de recompra media más alta (3,85 sobre un máximo de 5) y se dan los máximos valores medios para satisfacción, calidad percibida y confianza, además tiene un tamaño del 26,2% de la muestra. Por último, el cluster 3 es el más pequeño de todos (19,6% de la muestra) y los clientes que lo conforman muestran los valores más bajos en todas las variables, estos clientes suspenden a sus operadoras de telefonía móvil en confianza, calidad media percibida e intención de recompra.

En el gráfico 1 se puede visualizar lo anteriormente explicado en la tabla 6 sobre los perfiles obtenidos para las tres clases (segmentos) de forma gráfica.

Tabla 6. **Perfiles de los segmentos**

	Cluster 1	Cluster2	Cluster 3
Tamaño del cluster	0,542	0,262	0,196
Variables			
Intención de recompra media	3,2268	3,8522	2,4934
Satisfacción media	3,3328	3,9961	2,7011
Calidad percibida media	3,3465	3,9028	2,3363
Confianza media	2,757	3,4269	1,8406

Gráfico 1. **Representación de los perfiles obtenidos**





5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PARA LA GESTIÓN DE MARKETING

El principal objetivo del trabajo ha sido estudiar si en la relación que tienen los componentes de la lealtad cognitiva (calidad de servicio, satisfacción y confianza) con la intención de recompra, se pueden observar grupos de consumidores (segmentos) que tengan distintos comportamientos respecto a esta relación dentro del sector de la telefonía móvil en nuestro país. Además, se ha introducido la variable marca como instrumento que nos permita identificar mejor dichos segmentos.

Los resultados obtenidos arrojan una valiosa contribución a la literatura sobre marketing relacional. En primer lugar, **se confirma la hipótesis** de trabajo ya que se han encontrado, entre los individuos de la muestra, segmentos o clases de usuarios en los que las relaciones y fuerza de las mismas entre confianza, satisfacción y calidad de servicio con la intención de recompra son significativamente distintas.

Además se han logrado identificar tres grupos de consumidores (segmentos) que se pueden explicar de la siguiente forma:

Segmento 1: es el grupo más numeroso de encuestados ya que engloba a más del 54% de los mismos. Para ellos la confianza no influye sobre la intención de recompra y, sin embargo, tanto la satisfacción como la calidad de servicio sí tienen una relación significativa y positiva respecto a la variable dependiente, por lo que consideramos que su intención de recompra se ve influenciada por su nivel de satisfacción y la calidad de servicio percibida. Su intención de recompra en una escala de 1 a 5 es de 3,22, y está formado el segmento, sobre todo, por usuarios de *Movistar* (más del 50%) y *Amena* (actual Orange) con algo más del 30%. *Estar satisfechos* con la calidad de servicio es lo que más valoran, sin embargo, no son los que están más satisfechos con el servicio recibido. Dado el elevado porcentaje de individuos de este segmento que utilizan los servicios de la operadora *Movistar*, podría llevarnos a inferir que esta empresa es percibida por los clientes como una marca con mayor calidad de servicio que sus dos competidores en el sector de la telefonía móvil.

Segmento 2: es el segundo grupo más numeroso agrupando a más del 26% de los encuestados. La confianza es la única variable que influye en la intención de recompra, e influye con signo positivo, además es el grupo que tiene una valoración de la confianza media muy superior al resto. Por tanto, ni la calidad de servicio ni la satisfacción son predictores válidos de la variable a explicar para estos consumidores. Tienen la intención de recompra más alta con 3,85 puntos sobre 5 posibles, siendo la mitad de los que lo forman usuarios de *Vodafone*, el 27% de *Amena* (actual Orange) y el 22,2% de *Movistar*.

Es importante destacar el hecho de que los clientes que conforman este grupo son los que mayor intención de recompra tienen y, por tanto, mayor lealtad de comportamiento. La presencia mayoritaria de clientes de *Vodafone*

en este segmento nos puede llevar a pensar que sus clientes muestran una mayor lealtad hacia la marca fruto de la confianza que tienen en la prestación del servicio por parte de la compañía.

Segmento 3: es el grupo menor formado por el 19% de la muestra; para ellos ninguna de las variables explicativas del modelo influyen significativamente en la intención de recompra. Ostentan además la intención de recompra, satisfacción, calidad percibida y confianza más baja de todos y está formado por usuarios de *Amena* (actual Orange) en un 39,05%, de *Vodafone* en un 39,4% y de *Movistar* en un 21,5%. Este grupo tiene un comportamiento bastante extraño; puede representar a clientes que han tenido malas experiencias de uso con sus respectivas operadoras y eso hace que tengan poca intención de recompra.

Las implicaciones para los directivos de marketing de estos resultados son muy importantes. Como indican Kamakura *et al.* (1996), tener en cuenta la heterogeneidad del consumidor es uno de los aspectos más importantes en la estrategia y la planificación de marketing. Segmentar la población antes de llevar a cabo dichas políticas y aplicar a cada grupo de clientes las acciones más adecuadas según la importancia que le dan a unas u otras variables que conforman la lealtad cognitiva, tiene que ser una práctica común entre las empresas de servicios, en particular, y de cualquier sector, en general.

El tener en cuenta la importancia de la segmentación e identificación de grupos de clientes que tienen comportamientos distintos no es algo nuevo para los responsables de marketing. En un estudio a nivel mundial en el 2002 elaborado por Bain & Co., donde se preguntaba a altos directivos por el uso de herramientas de gestión, el 79% de las empresas encuestadas realizaban segmentación de clientes (Weinstein, 2006). Esto nos lleva a la idea de que aunque la segmentación de clientes por parte de las empresas es algo totalmente implantado, la utilización de la metodología de clases latentes para analizar cómo se comportan modelos teóricos en distintos grupos de clientes, es una herramienta que podría ser muy explotada por los directivos de marketing, habitualmente más proclives a la utilización de otras técnicas y modelos para segmentar el mercado.

6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Finalmente, debemos reconocer un conjunto de limitaciones en nuestra investigación. En primer lugar, debemos constatar que no hemos restringido nuestra investigación a determinados motivos personales de naturaleza extrínseca e intrínseca, así como tampoco hemos delimitado distintos comportamientos de uso de la telefonía móvil (i.e. exploratorio o dirigido por un objetivo).

En este sentido, asumimos para futuras investigaciones, que el comportamiento del usuario se explica a través de un modelo recíproco en el cual el comportamiento, los fac-

tores personales cognitivos y expresivos y los eventos contextuales operan conjuntamente como determinantes unos de otros. En futuras investigaciones se recomienda pues ampliar el número de diferencias individuales y analizar la personalidad del individuo, sus estilos de vida, etc. En este sentido, es necesario además profundizar en el estudio de nuevas dimensiones que permitan incrementar los niveles de R^2 así como proponer escalas de actitud no unidimensionales.

Además y relacionado con el incremento del número de variables a analizar, el tamaño de la muestra es relativamente pequeño, y no se ha usado un muestreo aleatorio, por lo que la generalización de los resultados obtenidos no es posible. También sería recomendable para próximos trabajos incluir otras variables de clasificación que nos permitan identificar mejor los perfiles de los individuos que se agrupan en las clases o segmentos definidos.

Una última limitación hace referencia a la utilización de métodos de clases latentes para datos que no contienen medidas repetidas. La mayoría de las aplicaciones de estas técnicas se han llevado a cabo con datos de panel y su utilización con datos de corte transversal deben ser analizados y testados en diferentes contextos y situaciones.

1. REFERENCIAS

ANDERSON, R. E. y SRINIVASAN, S. S. (2003): «E-satisfaction and e-loyalty: a contingency framework», *Psychology & Marketing*, 20 (2), pp. 123-138.

BEJOU, D. y PALMER, A. (1998): «Service failure and loyalty: an exploratory empirical study of airline consumers», *Journal of Services Marketing*, 12 (1), pp. 7-22.

BERRY, L. L. (1983): «Relationship marketing», en *Emerging Perspectives on Services Marketing*, BERRY, L. L.; SHOSTACK, G. L. y UPAH, G. D. (eds.), Chicago, American Marketing Association, pp. 25-28.

BERRY, L. L. (1995): «Relationship marketing of services-growing interest, emerging perspectives», *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23 (4), pp. 236-245.

BHATNAGAR, A. y GHOSE, S. (2004): «A latent class segmentation analysis of e-shoppers», *Journal of Business Research*, vol. 57, pp. 758-767.

BOND, J. y MORRIS, L. (2003): «A class of its own: latent class segmentation and its implication for qualitative segmentation research», *Qualitative Market Research: an International Journal*, 6 (2), pp. 87-94.

CASTAÑEDA GARCÍA, J. A. (2005): *El comportamiento del usuario de Internet: análisis de los antecedentes y consecuencias de la fidelidad*, Tesis doctoral, Universidad de Granada.

CROSBY, L. A.; EVANS, K. R. y COWLES, D. (1990): «Relationship quality in services selling: an interpersonal influence perspective», *Journal of Marketing*, 54 (3), pp. 68-81.

DELGADO, E. y MUNUERA, J. L. (2002): «Brand trust in the context of consumer loyalty», *European Journal of Marketing*, 75, pp. 16-20.

DAYTON, C. M. (1998): *Latent Class Scaling Analysis*, Thousand Oaks CA, Sage.

DE SARBO, W. S. y WEDEL, M. (1994): «A Review of Recent Developments in Latent Class Regression Models», en *Advanced Methods of Marketing Research*, R. P. BAGOZZI (ed.), Cambridge, Basil Blackwell, pp. 352-388.

DE SARBO, W. S.; KAMEL, J. y INDRAJIT, S. (2001): «Customer Value Analysis in a Heterogeneous Market», *Strategic Management Journal*, 22 (9), pp. 845-859.

DONEY, P. M. y CANNON, J. P. (1997): «An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships», *Journal of Marketing*, 61, abril, pp. 35-51.

DWYER, R. F.; SCHURR, P. H. y OH, S. (1987): «Developing buyer-seller relationships», *Journal of Marketing*, 51, abril, pp. 11-27.

FORNELL, C. (1992): «A national customer satisfaction barometer: the Swedish experience», *Journal of Marketing*, 56, enero, pp. 6-21.

GANESAN, S. (1994): «Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships», *Journal of Marketing*, 58 (2), pp. 1-19.

GARBARINO, E. y JOHNSON, M. S. (1999): «The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships», *Journal of Marketing*, 63, abril, pp. 70-87.

GUILTINAN, J. P. (1989): «A classification of switching costs with implications for relationship marketing», en *AMA Winter Educators' Conference: Marketing Theory and Practice*, CHILDERS, T. L. y BAGOZZI, R. P. (eds.), Chicago, IL, American Marketing Association, pp. 216-220.

HEIDE, J. B. y WEISS, A. M. (1995): «Vendor consideration and switching behavior for buyers in high-technology markets», *Journal of Marketing*, 59, julio, pp. 30-43.

HENNIG-THURAU, T. y KLEE, A. (1997): «The Impact of customer satisfaction and relationship quality on customer retention: a critical reassessment and model development», *Psychology & Marketing*, 14 (8), pp. 737-764.

JARVENPAA, S. L. y TRACTINSKY, N. (1999): «Consumer trust in an internet store: a cross-cultural validation», *Journal of Computer Mediated Communication*, 5 (2), pp. 1-35.

JYH-SHEN, C. y DROGE, C. (2006): «Service Quality, Trust, Specific Asset Investment and Expertise: Direct and Indirect Effects in a Satisfaction-Loyalty Framework», *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34 (4), pp. 613-627.

KAMAKURA, W. A.; BUYING-DO, K. y LEE, J. (1996): «Modeling preference and structural heterogeneity in consumer choice», *Marketing Science*, 15 (2), pp. 152-172.

KAMAKURA, W. A. y WEDEL, M. (1995): «Life-Style Segmentation with Tailoring Interviewing», *Journal of Marketing Research*, vol. 32 (3), pp. 308-317.

KOLLER, M. (1988): «Risk as a determinant of trust», *Basic and Applied Social Psychology*, 9 (4), pp. 265-276.



LAU, T. y LEE, H. (1999): «Consumers' trust in a brand and the link to brand loyalty», *Journal of Market Focused Management*, 4, pp. 341-370.

LYNCH, J. G. y ARIELY, D. (2000): «Wine online: search costs affect competition on price, quality, and distribution», *Marketing Science*, 19 (1), pp. 83-103.

MCALLISTER, D. J. (1995): «Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations», *Academy of Management Journal*, 38 (1), pp. 24-59.

MCKNIGHT, D. H.; CHOUDHURY, V. C. y KACMAR, C. (2002): «Developing and validating trust measures for e-Commerce: An integrative typology», *Information Management Research*, 13 (3), pp. 334-359.

MACINTOSH, G. y LOCKSHIN, L. S. (1997): «Retail relationships and store loyalty: a multilevel perspective», *International Journal of Research in Marketing*, 14 (5), pp. 487-497.

MARTÍN RUIZ, D. (2001): *El valor percibido como determinante de la fidelidad del cliente*, Tesis doctoral, Universidad de Sevilla.

MOORMAN, C.; DESHPANDÉ, R. y ZALTMAN, G. (1993): «Factors affecting trust in market research relationships», *Journal of Marketing*, 57 (1), pp. 81-101.

MOORMAN, C.; ZALTMAN, G. y DESHPANDÉ, R. (1992): «Relationship between providers and users of market research: the dynamics of trust within and between organizations», *Journal of Marketing Research*, 29, agosto, pp. 314-328.

MORGAN, R. M. y HUNT, S. D. (1994): «The commitment-trust theory of relationship marketing», *Journal of Marketing*, 58 (3), pp. 20-38.

NEAL, W. D. (1999): «Satisfaction is nice, but value drives loyalty», *Marketing Research*, 11 (1), pp. 20-33.

OLIVER, R. L. (1981): «Measurement and evaluation of satisfaction process in retail setting», *Journal of Retailing*, 57, otoño, pp. 25-48.

OLIVER, R. L. (1993): «Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response», *Journal of Consumer Research*, 20, diciembre, pp. 418-430.

OLIVER, R. L. (1999): «Whence consumer loyalty?», *Journal of Marketing*, 63, Special Issue, pp. 33-44.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L. y ZEITHAML, V. A. (1991): «Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale», *Journal of Retailing*, 67 (4), pp. 420-450.

PATTERSON, P. G. y SPRENG, R. A. (1997): «Modelling the relationship between perceived value, satisfaction and repurchase intentions in a business-to-business, services context: an empirical examination», *The International Journal of Service Industry Management*, 8 (5), pp. 415-432.

RAMASWAMY, V.; CHATERJEE, R. y COHEN, S. H. (1996): «Joint segmentation on distinct interdependent bases with categorical data», *Journal of Marketing Research*, 33 (agosto), pp. 337-350.

REICHHELD, F. F. (1994): «Loyalty and the renaissance of marketing», *Marketing Management*, 2 (4), pp. 10-21.

REICHHELD, F. F. (1996): *The loyalty effect*, Boston, Harvard Business School Press.

RIJMEN, F. y DE BOECK, P. (2003): «A latent class model for individual differences in the interpretation of conditionals», *Psychological Research*, 67, pp. 219-231.

ROEST, H. y PIETERS, R. (1997): «The nomological net of perceived service quality», *The International Journal of Service Industry Management*, 8 (4), pp. 336-351.

RUST, R.; ZAHORIK, A. y KEININGHAM, T. (1995): «Return on quality (ROQ): Making service quality financially accountable», *Journal of Marketing*, 59 (2), pp. 58-70.

SCHREVEN, E.; COPPENOLLE, H. y PORTIER, K. M. (2005): «A Comparative Study between Latent Class Binomial Segmentation and Mixed-effects Logistic Regression to Explore Between-respondent Variability in Visual Preference for Horticultural Products», *Journal of Applied Statistics*, 32 (6), pp. 589-605.

SINGH, J. y SIRDESHMUKH, D. (2000): «Agency and trust mechanisms in consumer satisfaction and loyalty judgments», *Journal of Academy of Marketing Science*, 28 (1), pp. 150-167.

SIRDESHMUKH, D.; SINGH, J. y SABOL, B. (2002): «Consumer trust, value, and loyalty in relational exchanges», *Journal of Marketing*, 66 (1), pp. 15-37.

STEWART, K. J. (2003): «Trust transfer on the World Wide Web», *Organization Science*, 14 (1), pp. 5-17.

VERMUNT, J. K. y MAGIDSON, J. (2003): *Latent Gold User's Guide*, Statistical Innovations Inc.

VRIENS, M.; WEDEL, M. y WILMS, T. (1996): «Metric conjoint segmentation methods: a Monte Carlo simulation», *Journal of Marketing Research*, 33 (1), pp. 73-85.

WEINSTEIN, A. (2006): «A strategic framework for defining and segmenting markets», *Journal of Strategic Marketing*, 14, junio, pp. 115-127.

ZEITHAML, V. A. (1981): «How consumer evaluation processes differ between goods and services», en DONNELLY, J. H. y GEORGE, W. R. (eds.), *Marketing of Services*, Chicago, IL, AMA, pp. 186-190.

ZEITHAML, V. A. (1988): «Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence», *Journal of Marketing*, 52, julio, pp. 2-22.

ZEITHAML, V.; BERRY, L. L. y PARASURAMAN, A. (1996): «The behavioral consequences of service quality», *Journal of Marketing*, 60, abril, pp. 31-46.