

Harvard Deusto

Business Research



Vol. 2, No. 1 (2013)



Índice

Carta de la Directora Editorial

1

Montserrat Civera. Directora Editorial.

Relaciones entre servicios centrales y unidades de negocio en grupos empresariales: efectos derivados de la centralización de compras

2

Amaia Apraiz Larragán. Profesora e investigadora del Departamento de Contabilidad y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Deusto Business School de la Universidad de Deusto (España).

María Felisa Iribar Bilbao. Profesora e investigadora del área Departamento de Estrategia y Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Deusto Business School de la Universidad de Deusto (España).

Open innovation and service dominant logic: application of foundational premises to innovative firms

17

Fabrizio Cesaroni. Profesor visitante de Comercialización e Investigación de Mercados del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Carlos III de Madrid (España).

Lola C. Duque. Profesora visitante de Comercialización e Investigación de Mercados del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Carlos III de Madrid (España).

Efectos de los fallos en la compra 'online' sobre la satisfacción con la página web: análisis de las distintas respuestas según las características demográficas del consumidor

35

María Isabel Pascual del Riquelme Martínez. Colaboradora del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Murcia (España).

Sergio Román Nicolás. Profesor de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Murcia (España).

Estela Fernández Sabiote. Profesora del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Murcia (España).

The influence of the transformational leadership in the organizational trust

55

Orlando Manuel Martins Marques de Lima Rua. Profesor asistente en Dirección de Empresas en el Instituto Superior de Contabilidade e Administração del Instituto Politécnico do Porto (Portugal).

João Manuel Costa Araújo. Doctorando en Sociología en la Universidade do Porto (Portugal).

Lealtad bancaria y la medida del riesgo de abandono de los clientes de las entidades financieras

67

Juan Lara Rubio. Profesor del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Granada (España).

Francisco José Liébana Cabanillas . Profesor del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Granada (España).

Myriam Martínez Fiestas. Profesora del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Granada (España).

Carta de la Directora Editorial

Montserrat Civera

Directora Editorial.

hdbresearch@pmp.es

En este nuevo número de *Harvard Deusto Business Research* presentamos los estudios realizados sobre las relaciones entre servicios centrales y unidades de negocio en grupos empresariales, la innovación abierta y la lógica dominante de servicio, la influencia del liderazgo transformacional en la confianza de la organización, el efecto de los fallos en la compra *online* sobre la satisfacción con la página web y, por último, la lealtad bancaria y la medida del riesgo de abandono de las entidades financieras.

En el primer artículo, las profesoras de la Universidad de Deusto, Amaia Apraiz y María Felisa Iribar, analizan los efectos que la centralización de compras puede producir en el conjunto del grupo empresarial, establecen sus posibles perjuicios en torno a las unidades de negocio y proponen algunas alternativas para su compensación.

El trabajo de investigación de los profesores Fabrizio Cesaroni y Lola C. Duque presenta un estudio sobre las bases del paradigma de la innovación abierta (IA) por medio del marco de la lógica dominante de servicio (DS). Asimismo, describe y estudia las diez premisas fundamentales de la lógica DS para empresas de alta tecnología y apunta cómo deberían trasladarse al enfoque de la innovación abierta.

En su artículo, María Isabel Pascual del Riquelme, Sergio Román y Estela Fernández realizan un estudio sobre el comportamiento del consumidor al experimentar un fallo en la compra *online*. Las conclusiones que se desprenden ofrecen a las empresas que operan en Internet una valiosa información para desarrollar estrategias de segmentación efectivas.

El objetivo del siguiente trabajo es analizar la influencia del liderazgo transformacional en la confianza de la organización. Para Orlando Manuel Martins Marques de Lima Rua y João Manuel Costa, los resultados obtenidos de su investigación confirman que el liderazgo transformacional influye positivamente en la confianza de toda la organización (benevolencia, competencia e integridad) y pueden ayudar a las organizaciones a definir los estilos de liderazgo más apropiados para generar un alto grado de confianza.

En el último artículo, Juan Lara, Francisco José Liébana y Myriam Martínez, profesores de la Universidad de Granada, proponen un modelo estadístico que mide el riesgo de abandono de los clientes de una institución financiera española a través de un método generalizado para el sector financiero.

No quiero concluir esta presentación sin agradecer, muy sinceramente, la labor y colaboración de los miembros del comité editorial, de los evaluadores, de los autores, de los editores y de los lectores, que ha hecho posible la publicación de este nuevo número de *Harvard Deusto Business Research*. 

Relaciones entre servicios centrales y unidades de negocio en grupos empresariales: efectos derivados de la centralización de compras

Amaia Apraiz Larragán

Profesora e investigadora del Departamento de Contabilidad y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Deusto Business School de la Universidad de Deusto (España).

María Felisa Iribar Bilbao

Profesora e investigadora del área Departamento de Estrategia y Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales-Deusto Business School de la Universidad de Deusto (España).

aapraiz@deusto.es, feli.iribar@deusto.es

Recibido: enero, 2012.

Aceptado: abril, 2013.

Publicado: junio, 2013.

Resumen

En una situación como la actual, caracterizada por la globalización e internacionalización de los mercados y una crisis cuyos efectos aún están por definir, es fundamental para las empresas conseguir una posición competitiva fuerte. Desde hace varios años, el desarrollo de mercados geográficos ha sido una de las estrategias más frecuentes y ha resultado una de las que más éxito viene cosechando. Hace relativamente poco tiempo, las empresas españolas que habían adoptado esta estrategia en años anteriores revelaron que una parte muy sustancial de sus resultados provenían de sus unidades de negocio establecidas en otros mercados, en muchos casos, en mercados emergentes.

Aún así, a pesar de estos resultados favorables siempre muy relativos, estas empresas multinacionales o transnacionales se han visto obligadas a aplicar estrategias de refuerzo como el aprovechamiento de economías de escala, buscando por la acumulación y la uniformidad conseguir mejoras en costes. La finalidad de este artículo es analizar los efectos que medidas como la centralización de compras pueden producir en el conjunto del grupo empresarial, establecer sus posibles perjuicios en torno a las unidades de negocio y proponer algunas alternativas para su compensación.

Palabras clave

Decisión de compra, compras centralizadas, grupos empresariales, economías de escala.

Abstract

In the present situation, characterized by globalization and internationalization of the markets and a crisis whose effects remain undefined, it is essential for companies to obtain a strong competitive position. For several years, geographic market development has been one of the most frequent strategies and it has turned out to be nearly one of the most successful. Only a short time ago, Spanish businesses which had adopted this strategy in previous years, revealed that a substantial part of their results came from their units in other markets, in many cases, emerging markets. In spite of these always very relative results, these multinational or transnational companies have felt the need to apply reinforcement strategies, such as the use of scale economies, in an attempt to obtain improvements in costs through accumulation and uniformity. The aim of this article is to analyze the effects that measures such as centralization of purchases can have in the managerial group as a whole, to study possible negative effects inside it and to suggest some alternatives to compensate for them.

Key words

Purchasing decision, centralized purchasing, managerial groups, economies of scale.

1. Introducción

La globalización de los mercados y la necesidad de adaptarse a las nuevas condiciones han conducido a las empresas a la búsqueda de un incremento de la dimensión para aprovechar las oportunidades¹ que un gran grupo empresarial puede ofrecer.

Entre las posibilidades de incremento de la dimensión, la estrategia de “desarrollo de mercados geográficos” –que supone elegir los mercados a los que ir y determinar cómo ir, qué tecnologías trasladar y considerar la forma de implantación en estos mercados– ha sido, sin duda, una de las más utilizadas y exitosas².

Esta estrategia permite a las empresas adquirir nuevos conocimientos (Hitt, Ireland & Zahra, 2000) a través de la interacción con nuevas culturas organizativas y nuevos entornos tecnológicos y mejorar sus resultados financieros (Beamish & Lu, 2001) y su competitividad (Kaleka, Katsikeas & Piercy, 1998; Hitt, Hoskisson & Ireland, 2004). No obstante, también conlleva determinadas dificultades para la empresa, ya que la dispersión geográfica puede incrementar los costes de coordinación, distribución y administración (Hitt, Hoskisson & Ireland, 1994). Además, la integración con éxito de la diversidad de conocimientos adquiridos requiere del desarrollo de ciertas capacidades relacionadas con la innovación en los procesos de gestión, debido a que, en caso contrario, no se producirá el efecto aprendizaje deseado (Hitt et al., 2000; Hayton & Zahra, 2008).

En cualquier caso, la mayor diversidad cultural, política, económica y legal a la que se enfrenta la empresa tiene como consecuencia un aumento en la complejidad de su gestión (McDougall & Oviatt, 1996). Por eso, tal y como señalan Kundsén y Madsén (2002), la capacidad de una empresa para actuar con éxito en los mercados internacionales depende de su habilidad para configurar sus recursos, de tal forma que le permita la creación de ventajas competitivas³. Así, la puesta en práctica de la estrategia de desarrollo de mercados geográficos exige, además de la decisión sobre la forma de iniciación del negocio en los nuevos mercados –mediante desarrollo interno, compra de un negocio existente o promocionando alguna alianza–, diseñar la estructura organizativa del grupo empresarial y establecer sus normas de funcionamiento (Freije & Freije, 2009).

El grupo ha de buscar la estructura organizativa que le permita conseguir sus objetivos y aumentar su competitividad. Lo más normal, casi podría decirse lo universal, es diseñar el grupo con una estructura de servicios centrales de los que dependerán las unidades de

¹ La literatura y las investigaciones en el campo de la estrategia empresarial ofrecen una gran cantidad de tipologías y clasificaciones relacionadas con las distintas formas de adquirir esa posición competitiva. Hay autores que centran sus estudios en las estrategias a nivel de unidad de negocio, como Miles y Snow (1978), Porter (1982) o Wright, Kroll y Parnell (1998). Otros como Ansoff (1965), Mintzberg (1988) o Menguzzatto y Renau (1991), además de ocuparse de la ventaja competitiva, definen diferentes tipos de estrategias corporativas.

² Un vistazo a las hemerotecas permite observar infinidad de noticias relacionadas con los éxitos cosechados por importantes grupos empresariales tras la aplicación de estrategias de desarrollo de mercados geográficos.

³ En este sentido, la literatura insiste en la importancia de la innovación para llevar a cabo procesos de internacionalización, ya que las empresas internacionales deben mejorar de manera continua sus productos, servicios y procesos para poder competir en un entorno cada vez más dinámico y competitivo y dinámico (Hitt, Hoskisson & Kim, 1997; Porter, 1990). En esta misma línea reflexionan Hitt, Ireland, Simon y Trahms (2011) en un interesante trabajo en el que presentan un modelo “Input-Procesos-Output” de lo que ellos denominan “*Strategic Entrepreneurship*” (SE) y que podríamos traducir como emprendimiento estratégico. El emprendimiento estratégico, tal y como ellos lo entienden, va más allá de los comportamientos orientados a la búsqueda y mantenimiento de ventajas competitivas y tiene que ver con la creación de valor para las personas, las organizaciones y/o la sociedad; se trataría, en definitiva, de explotar las actuales ventajas mientras se exploran nuevas oportunidades que permitan a la organización mantener su habilidad de crear valor a lo largo del tiempo.

La estrategia de desarrollo de mercados geográficos exige diseñar la estructura organizativa del grupo empresarial

negocio en cada uno de los mercados. A esto se denomina organización mediante “unidades de negocio paralelas”, porque sus actividades son muy similares en los diferentes mercados en los que operan, sin perjuicio de que en cada uno de ellos se pretenderá satisfacer “particularidades” que sean significativas y especiales, cuando no privativas de ese mercado.

Aparece así la necesidad de establecer criterios para definir qué hay que centralizar y qué no y para regir las relaciones entre servicios centrales y unidades de negocio.

2. Centralización y relaciones entre servicios centrales y unidades de negocio: criterios básicos

La dirección centralizada, cuya principal característica reside en que tiene una única unidad de decisión y control, constituye el sistema de dirección más desarrollado históricamente. Aún así, en un entorno competitivo globalizado, el proceso de expansión de las empresas dificulta las funciones de dirección por parte de un solo directivo y se hace necesario llevar a cabo una descentralización de funciones.

Con esta descentralización se consiguen ventajas relacionadas con el aumento de la capacidad de respuesta frente a las necesidades locales, así como de la calidad de la respuesta, sin olvidarnos de las consecuencias sobre la motivación de los directores de las subunidades que, al ver como algunas de sus necesidades de alto nivel se encuentran satisfechas, presentan una mayor iniciativa y unas mayores dosis de creatividad.

Sin embargo, en estos tiempos de crisis internacional y proceso de globalización de la economía mundial, la optimización de costes es clave y muchas empresas están siguiendo la tendencia inversa, es decir, la de centralizar funciones como compras⁴.

Los argumentos para ello son muchos. Como resumen Rodríguez y Palacios (2010), la centralización da lugar a un mejor y más profundo conocimiento del mercado de suministro, mejora la posición negociadora y, por tanto, facilita la consecución de mejores precios y condiciones. Además, permite la uniformidad y estandarización y las consecuentes economías de escala y reduce el trabajo administrativo y los costes de la organización de compras. Supone, eso sí, la pérdida de cercanía con el proveedor local que presta un servicio mejor y más rápido, menores tiempos de entrega y, en numerosas ocasiones, mejores condiciones y enriquecimiento de la comunidad local; asimismo, crea una cierta frustración en los gestores locales al perder el control de una parte de los costes.

En resumen, siguiendo a Ariza (2004), podemos decir que la justificación tradicional que se da para centralizar o descentralizar gira en torno a la combinación entre control, eficiencia y agilidad que la empresa necesita en cada momento y que esta decisión está fuertemente condicionada por las circunstancias del entorno, en la forma de mercados más o menos duros. Según este autor, “da la sensación de que centralizamos cuando defendemos la posición en momentos duros y descentralizamos cuando necesitamos agilidad para gestionar nuestra expansión”.

En el caso de compras, la decisión habrá de considerar la importancia del producto o servicio comprado en la estructura del producto final al que se incorpora (bien por el valor que reporta,

⁴ Esto supone aplicar estrategias instrumentales, es decir, estrategias de refuerzo de la estrategia principal. La estrategia instrumental más frecuente está siendo la de costes y productividad y, dentro de esta, el aprovechamiento de economías de escala mediante la uniformización de decisiones para todo el grupo, que busca por la acumulación y la uniformidad conseguir mejoras en costes.

La estructura organizativa debe contribuir a alcanzar los objetivos y aumentar la competitividad del grupo

bien por el coste que supone su adquisición) y del riesgo del suministro utilizando matrices del estilo a las definidas por Kraljic (1983), Olsen y Ellram (1997), Bensaou (1999) o Arenaza (2011). Si, una vez evaluadas todas las posibilidades, la decisión final es la centralización, habremos de ser cuidadosos con diferentes aspectos y no es recomendable perder ventajas que las organizaciones locales tenían gracias al conocimiento de proveedores.

En este sentido, es aconsejable que la dirección, en sus decisiones sobre los servicios centrales de los grupos empresariales, siga una serie de pautas o criterios como los definidos en la *Lección magistral* (Freije, 2011), ofrecida por el doctor Antonio Freije al recibir el doctorado honoris causa por la Universidad del Salvador de Buenos Aires (Argentina). Este autor enuncia una especial teoría de las relaciones entre servicios centrales y unidades de negocio, que permite una mayor eficacia del conjunto del grupo y estimular la iniciativa de las unidades de negocio.

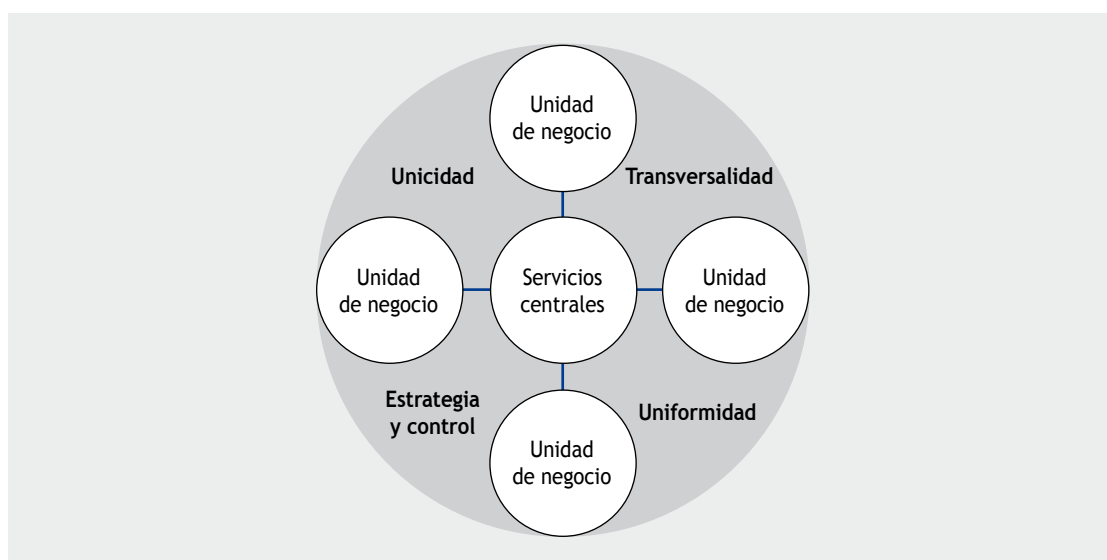
Los cuatro criterios básicos que deberían determinar esa relación serían los siguientes (véase el cuadro 1):

- 1. Criterio de unidad (visión global del grupo).** Se aplicaría a aquellas políticas y decisiones en las que tanto la definición como la ejecución han de ser realizadas por los servicios centrales. El grupo como tal debe actuar como un solo ente frente a los mercados globales, ya que el ámbito de actuación trasciende los distintos mercados particulares. Podría ser este el caso de la búsqueda de medios financieros en los mercados internacionales, la elección de una imagen común para el grupo, etc.

Como no podría ser de otra manera, esta decisión debe ser tomada por los servicios centrales, debido a que son los que dispondrán de suficiente visión de conjunto. Además, la ejecución corresponderá también a los servicios centrales.

- 2. Criterio de uniformidad.** Se aplicaría a aquellas políticas o decisiones que, definidas por los servicios centrales, deben ser aplicadas y ejecutadas por las unidades de negocio, pero

Cuadro 1
Los cuatro criterios básicos



La dirección centralizada constituye el sistema de dirección más desarrollado históricamente

con la particularidad de que es determinante que tanto la aplicación como la ejecución sean idénticas en todo el grupo.

Aquí se encontrarían la utilización de sistemas de consolidación contable entre unidades de negocio, la aplicación de los principios de solvencia, etc. En estos casos, las unidades de negocio deberán cumplir exactamente lo que exige la coherencia dentro del grupo.

- 3. Criterio de transversalidad.** Se refiere a políticas o decisiones que, aunque definidas por los servicios centrales, porque se consideran de interés tanto para el conjunto del grupo como para la mayor eficacia de las unidades de negocio, deberán ser aplicadas, ejecutadas y adaptadas a su propia peculiaridad por las unidades de negocio. No se excluye que de este criterio formasen parte aquellas políticas que cada unidad de negocio considere que debe poner en funcionamiento, de acuerdo con las particularidades de su propio mercado, siempre que no perturben la necesaria coherencia del conjunto.

En este criterio se encuentra una parte importante de las críticas y conflictos respecto a las diferencias de comportamiento de los grupos multinacionales en los distintos mercados.

Así, es paradigmático el ejemplo de grupos empresariales que se comportan de manera diferente en países con legislación más flexible respecto a seguridad y condiciones para trabajar, exigencias respecto al medio ambiente, etc. Según este criterio de transversalidad no tiene justificación que el grupo multinacional aproveche esas ventajas para aplicar criterios más laxos en esos mercados, ya que iría en contra de aquellos “partícipes sociales silenciosos” que no tienen capacidad de respuesta, en este caso, de reclamación, porque la legislación del país aceptaría esa forma de actuar. Evidentemente aquí no cabe más postura que la ética, que en los casos que nos ocupan se concretaría en que lo que no es ético en un país tampoco lo es en otro, aunque en este último pudiera ser legal.

- 4. Criterio de selección de las estrategias y control.** Se trata de un criterio universalmente aceptado y se justifica por la necesidad dentro de cada grupo de entrar en aquellas estrategias que ofrezcan suficientes expectativas pero, al mismo tiempo, permitan el desarrollo equilibrado del grupo como un todo. Esto solo puede decidirse desde instancias centrales. En cuanto al control, se comprende perfectamente que los servicios centrales deben garantizar unos resultados que aseguren la supervivencia del grupo.

La aplicación de estos criterios puede servir de guía a la hora de evitar y/o resolver las discrepancias que puedan surgir en el funcionamiento organizativo, permitiendo liberar iniciativas a todos los niveles y estableciendo cauces y guías a las iniciativas para que todas contribuyan a la obtención de los objetivos del conjunto del grupo.

Todo esto supone tener en cuenta los siguientes criterios:

- a) Evitar la imposición de requisitos de uniformidad (del tipo “¿por qué esa unidad de negocio va a ser distinta?”) cuando solo se apoya en criterios comparativos y no de eficacia para el grupo; la diferenciación no afectaría al resto de actuaciones del grupo empresarial, ni a su imagen.
- b) No utilizar el principio de autoridad, si no está apoyado en alguno de los criterios expuestos y, sobre todo, si no está debidamente explicada la decisión que justificaría la aplicación de ese principio.

La descentralización aumenta la capacidad de respuesta y motivación de los directores de las subunidades

- c) No tomar decisiones supuestamente estratégicas, nunca justificadas de manera transparente o frecuentemente apoyadas en proyecciones no contrastadas.
- d) No utilizar el principio de transversalidad para aprovechar condiciones menos exigentes de determinados mercados, mediante la aplicación de comportamientos más relajados que las actuaciones que se practican en otros mercados en los que operan distintas unidades de negocio del grupo empresarial (por ejemplo, normas medioambientales, exigencias de condiciones de trabajo, etc.).
- e) Aceptar que, a pesar de todo, pueden presentarse conflictos entre criterios, como, por ejemplo, los de unidad y transversalidad, que suceden con alguna frecuencia. Incluso pueden ofrecer resultados diferentes según el horizonte que se contemple. Si bien deben resolverse de acuerdo con la mayor y más amplia perspectiva de los servicios centrales, la resolución debe contemplar alguna forma de compensación de las unidades de negocio afectadas.

3. La centralización de las compras a la luz de los criterios definidos

Como ya hemos comentado, actualmente está de moda la centralización de compras de determinadas materias primas y componentes, de tal modo que los servicios centrales contratan condiciones y entregas con los proveedores que sirven en las condiciones acordadas a las unidades de negocio en todos los mercados en los que se han asentado.

La finalidad de esta medida es muy clara. No solo se trata de conseguir mejores condiciones en los productos comprados debido a la acumulación de cantidades con las correspondientes ventajas en las condiciones de compra, sino de obtener un mayor peso en el mercado y una mejor capacidad de negociación. De este modo, se obtienen condiciones más allá de las puramente objetivas basadas en las cuantías y frecuencia de los pedidos.

Esta centralización de compras normalmente es una medida adecuada que produce ventajas en el grupo en general y en la mayor parte de las unidades de negocio paralelas. Sin embargo, a veces, alguna o algunas de las unidades de negocio pueden quedar perjudicadas. Sería interesante que la búsqueda de la optimización del desempeño del grupo no descuidara la importancia de la optimización del desempeño de las unidades.

3.1. Un caso concreto de perjuicio

En este sentido vamos a centrar nuestra atención en analizar una situación concreta de perjuicio y en proponer alternativas para su compensación.

Esta situación de perjuicio para determinadas unidades de negocio se produjo en un grupo multinacional europeo de alimentación, que decidió centralizar las compras de determinadas materias primas comunes a las unidades de negocio paralelas. Lo que ocurrió fue que las condiciones acordadas con los nuevos proveedores, si bien eran comparativamente beneficiosas para la mayor parte de las unidades de negocio del grupo, no resultaban interesantes para otras, es más, eran onerosas respecto a los aprovisionamientos que estas últimas, entre ellas la unidad subsidiaria española, podían realizar por sus propios medios. A pesar de esta circunstancia, los servicios centrales decidieron que, como era beneficiosa la centralización de compras de las referidas materias primas para el conjunto del grupo, las unidades de negocio perjudicadas deberían atenerse a la decisión general, aun cuando lesionase su cuenta de resultados.

Un razonamiento inmediato que se presenta cuando ocurre una situación de este tipo es por qué los servicios centrales no compran para todo el grupo al proveedor o

La actual coyuntura está provocando la centralización de funciones como la de compras

proveedores de los que pueden aprovisionarse las unidades de negocio perjudicadas. La respuesta, en este caso concreto, era que los proveedores de la unidad subsidiaria española y otras similares no tenían capacidad de oferta en cuanto a cantidad de materia prima para cubrir las necesidades de todo el grupo. Además de esta argumentación podría haber otras, como, por ejemplo, que los proveedores de todo el grupo tendrían posibilidades de aportar compensaciones de otro tipo que los proveedores locales no podrían ofrecer.

Aun reconociendo lo adecuado del razonamiento anterior, también es necesario recordar que las cuentas de resultados de las unidades subsidiarias perjudicadas quedarán negativamente afectadas por las decisiones de los servicios centrales. Si se tiene en cuenta que las deslocalizaciones se están produciendo de manera relativamente frecuente, la unidad de negocio afectada, dependiendo de la cuantía del quebranto en sus resultados, puede verse perjudicada y, por tanto, la situación no solo puede tener consecuencias en los servicios centrales, evidentemente garantes de la rentabilidad del grupo como conjunto, sino en los *stakeholders* o partícipes sociales que forman parte de la unidad subsidiaria, sean accionistas minoritarios locales, trabajadores, clientes, proveedores, etc.

Haciendo un análisis de esta situación, desde la perspectiva de los criterios de unidad, uniformidad y transversalidad antes mencionados, se evidencia que en este caso existen posibles fricciones entre ellos.

En primer lugar parece claro que en la situación analizada se produciría un conflicto entre los criterios de unidad y transversalidad, imponiéndose el primero sobre el segundo. Los servicios centrales convierten una decisión anteriormente situada en las unidades de negocio, como la compra de la materia prima necesaria, en otra que tomarán y ejecutarán los servicios centrales para todas las unidades de negocio paralelas del grupo.

Los servicios centrales deciden hacerlo así porque esperan que la centralización aportará mayor capacidad de negociación frente a los proveedores y se obtendrán mejores sinergias, si el grupo actúa como un solo ente frente a los mercados.

Es probable que esta decisión sea la correcta para el grupo empresarial como conjunto, pero esto no impide que puedan existir unidades de negocio que queden afectadas negativamente. Nuestra propuesta plantea la posibilidad de compensar a las unidades de negocio afectadas negativamente por la decisión, sin perjudicar las ventajas del total del grupo. En definitiva, se trata de resolver el conflicto entre unidad y transversalidad.

Una compensación a la unidad subsidiaria española permitiría que esta unidad de negocio refleje la rentabilidad que es capaz de obtener de manera efectiva. De este modo, se protegería, al menos en parte, a la unidad subsidiaria de posibles decisiones de deslocalización, cierres parciales, etc. No debe olvidarse que cada unidad de negocio (en este caso paralela) arrastra una serie de partícipes sociales (*stakeholders*), a los que les afectan las decisiones que inciden en la unidad subsidiaria con la que están interrelacionados.

En cuanto al criterio de uniformidad, en la situación analizada no debería plantear conflictos con ninguno de los otros criterios. El criterio de uniformidad se aplica a procedimientos impuestos por los servicios centrales a las actuaciones de las unidades de negocio, como, por ejemplo, la aplicación de criterios contables únicos para reflejar los resultados económico-patrimoniales-financieros propios de cada unidad de negocio. Sería el caso de que la unidad subsidiaria tomase su propia decisión de compra en aplicación del criterio de transversalidad y

Es necesario establecer criterios para regir las relaciones entre servicios centrales y unidades de negocio

simplemente, en aplicación del criterio de uniformidad, reflejara esa decisión en los estados contables correspondientes.

Conviene advertir en este sentido que los servicios centrales no deben caer en la tentación de utilizar el criterio de uniformidad superponiéndolo al de transversalidad, simplemente para imponer el principio de autoridad o para evitar la incomodidad de enjuiciar actuaciones distintas de las diferentes unidades de negocio, cuando dichas actuaciones estén adaptadas a las características de los mercados de las subsidiarias.

Si en el caso considerado en este artículo la centralización de compras no obedeciese a lo ya expuesto respecto a mejores condiciones de negociación ni ventajas sinérgicas, solo se produciría la renuncia a los aprovisionamientos más ventajosos que realizaba la unidad subsidiaria española, pues, aun cuando se compensase a esta unidad, se habría sustituido una compra en mejores condiciones, la realizada por la unidad de negocio, por la compra conjunta del grupo, más onerosa, y el conjunto en general quedaría perjudicado.

3.2. Sistemas alternativos a la hora de establecer la compensación

A continuación vamos a proponer tres sistemas alternativos que podrían ser utilizados para establecer la distribución de la compensación de la que hemos hablado anteriormente. Dicha compensación se traduciría en un mayor precio de compra de la materia prima que hay que contabilizar en aquellas unidades de negocio que han salido beneficiadas con la centralización y que permitiría a las perjudicadas mantener el precio de compra anterior a la misma.

Sean:

P_c = Nuevo precio de compra del conjunto.

P_i = Precio anterior de cada unidad de negocio beneficiada por la decisión de compra conjunta (i de 1 a n , $P_i > P_c$).

P_j = Precio anterior de cada unidad de negocio perjudicada por la decisión de compra conjunta (j de $n+1$ a z , $P_j < P_c$).

Q_i = Cantidad comprada por cada unidad de negocio beneficiada.

Q_j = Cantidad comprada por cada unidad de negocio perjudicada.

T = Cantidad total comprada para el conjunto.

Cada unidad de negocio perjudicada pagará el mismo precio que el resto (véase la fórmula 1).

$$P_c \cdot Q_j \quad (1)$$

Al final cada una deberá ser compensadas por el importe de su perjuicio (véase la fórmula 2).

$$(P_c - P_j) \cdot Q_j \quad (2)$$

El perjuicio total se muestra en la fórmula 3.

$$\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \quad (3)$$

La cuestión ahora es decidir qué criterio hay que aplicar a la hora de repartir ese perjuicio global calculado en la fórmula 3 entre el resto de unidades de negocio que salgan beneficiadas por la decisión de centralizar las compras. Como hemos comentado, se proponen los siguientes tres sistemas: en función de la cantidad comprada por cada unidad, en función del dinero ahorrado por cada una de ellas (incluyendo precio y cantidad) y en función de la diferencia entre precio de compra del conjunto y precio particular de cada unidad de negocio, eliminando el efecto de la cantidad.

Sistema 1: reparto en base a la cantidad comprada

Cada unidad de negocio i que salga beneficiada con la decisión de compra centralizada pagará una cantidad adicional calculada como se expone en la fórmula 4.

$$\left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right] \cdot \frac{Q_i}{\sum_{i=1}^n Q_i} \quad (4)$$

Perjuicio total calculado en (3) Proporción correspondiente a i

El importe total que pagará el conjunto se muestra en la fórmula 5.

$$\left[P_c + \frac{\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j}{\sum_{i=1}^n Q_i} \right] \cdot \sum_{i=1}^n Q_i + \sum_{j=n+1}^z Q_j P_j \quad (5)$$

Y, por tanto, el resultado se indica en la fórmula 6.

$$\begin{aligned} P_c \cdot \sum_{i=1}^n Q_i + \sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j + \sum_{j=n+1}^z P_j \cdot Q_j &= \\ P_c \cdot \sum_{i=1}^n Q_i + P_c \cdot \sum_{j=n+1}^z Q_j - \sum_{j=n+1}^z P_j \cdot Q_j + \sum_{j=n+1}^z P_j \cdot Q_j &= \\ P_c \cdot \left[\sum_{i=1}^n Q_i + \sum_{j=n+1}^z Q_j \right] &= P_c \cdot T \end{aligned} \quad (6)$$

Como consecuencia de la aplicación de este criterio, el incremento en precio unitario será el mismo para todas las unidades de negocio.

Sistema 2: reparto en base al dinero ahorrado (que incluye precio y cantidad)

Calcularemos, en primer lugar, la suma de los ahorros de las unidades beneficiadas considerando precio y cantidad (A_{PQ}) (véase la fórmula 7).

$$\sum_{i=1}^n (P_i - P_c) \cdot Q_i = A_{PQ} \quad (7)$$

En este caso, cada unidad, cada unidad i , soportará una parte del perjuicio total proporcional al dinero ahorrado (véase la fórmula 8), que representará un incremento de precio por unidad (véase la fórmula 9), lo que supone que cada unidad de negocio pagará un precio unitario diferente, que llamaremos P_{ni} , calculado a partir de la expresión anterior (véase la fórmula 10).

$$\text{Perjuicio total calculado en (3)} \cdot \left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right] \cdot \frac{(P_i - P_c) \cdot Q_i}{A_{PQ}} \cdot \text{Proporción correspondiente a } i \quad (8)$$

de:

$$\frac{\left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right] \cdot \frac{(P_i - P_c) \cdot Q_i}{A_{PQ}}}{Q_i} = \frac{\left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right]}{A_{PQ}} \cdot (P_i - P_c) \quad (9)$$

$$P_{ni} = P_c + \frac{\left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right]}{A_{PQ}} \cdot (P_i - P_c) \quad (10)$$

La fórmula 11 muestra el precio pagado por el conjunto.

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n P_{ni} \cdot Q_i + \sum_{j=n+1}^z P_j \cdot Q_j &= \sum_{i=1}^n P_c \cdot Q_i + \frac{\left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right]}{A_{PQ}} \cdot \sum_{i=1}^n (P_i - P_c) \cdot Q_i + \sum_{j=n+1}^z P_j \cdot Q_j = \\ &= \sum_{i=1}^n P_c \cdot Q_i + \sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j + \sum_{j=n+1}^z P_j \cdot Q_j = \\ &= P_c \cdot \sum_{i=1}^n Q_i + P_c \cdot \sum_{j=n+1}^z Q_j - \sum_{j=n+1}^z P_j \cdot Q_j + \sum_{j=n+1}^z P_j \cdot Q_j = \\ &= P_c \cdot \left[\sum_{i=1}^n Q_i + \sum_{j=n+1}^z Q_j \right] = P_c \cdot T \end{aligned} \quad (11)$$

Sistema 3: reparto en base a la diferencia en precio unitario

En este tercer sistema queremos tener solo en cuenta la diferencia en precio de cada unidad de negocio respecto del precio centralizado, eliminando el efecto de la cantidad. Sería equivalente a suponer que todas compran lo mismo, por lo que el reparto se realizaría únicamente en base a la diferencia en precio unitario. Calcularemos, en primer

lugar, la suma de las diferencias en precio de las unidades beneficiadas (A_p) (véase la fórmula 12).

$$\sum_{i=1}^n (P_i - P_c) = A_p \quad (12)$$

En este caso, cada una de las unidades beneficiadas, cada i , soportará una parte del perjuicio total proporcional a la diferencia en precio experimentada respecto de la suma total de diferencias (véase la fórmula 13).

$$\text{Perjuicio total calculado en (3)} \left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right] \cdot \frac{(P_i - P_c)}{A_p} \text{ Proporción correspondiente a } i \quad (13)$$

En este caso, el nuevo precio unitario, P_{ni} , será el que se expresa en la fórmula 14.

$$P_{ni} = P_c + \frac{\left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right] \cdot \frac{(P_i - P_c)}{A_p}}{Q_i} = P_c \frac{\left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right]}{A_p} \cdot \frac{(P_i - P_c)}{Q_i} \quad (14)$$

La fórmula 15 muestra el total que pagará el conjunto.

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n P_{ni} \cdot Q_i + \left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right] &= \\ \sum_{i=1}^n P_c \cdot Q_i + \frac{\left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right]}{A_p} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{(P_i - P_c)}{Q_i} \cdot Q_i + \left[\sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j \right] &= \\ \sum_{i=1}^n P_c \cdot Q_i + \sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j + \sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j &= \\ P_c \cdot \sum_{i=1}^n Q_i + P_c \cdot \sum_{j=n+1}^z Q_j + \sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j + \sum_{j=n+1}^z (P_c - P_j) \cdot Q_j &= \\ P_c \cdot \left[\sum_{i=1}^n Q_i + \sum_{j=n+1}^z Q_j \right] = P_c \cdot T \end{aligned} \quad (15)$$

A continuación, en el cuadro 2, planteamos un ejemplo numérico con 15 unidades de negocio y mostramos el precio que pagaría cada una de ellas y el porcentaje de perjuicio total que soportaría, en aplicación de cada uno de los tres sistemas⁵:

Cuadro 2
Ejemplo numérico

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Unidad	P	Q	Diferencia en precios	Nuevo precio Sistema 1 (Q)	Porcentaje de perjuicio total	Nuevo precio Sistema 2 (PQ)	Porcentaje de perjuicio total	Nuevo precio Sistema 3 (P)	Porcentaje de perjuicio total
1	120	280	-10	120,00	0,00 %	120,00	0,00 %	120,00	0,00 %
2	132	350	2	131,87	7,58 %	130,30	1,23 %	130,34	1,38 %
3	145	120	15	131,87	2,60 %	132,28	3,17 %	137,46	10,34 %
4	149	560	19	131,87	12,12 %	132,89	18,71 %	132,02	13,10 %
5	153	400	23	131,87	8,66 %	133,50	16,18 %	133,43	15,86 %
6	151	250	21	131,87	5,41 %	133,19	9,23 %	135,01	14,48 %
7	127	700	-3	127,00	0,00 %	127,00	0,00 %	127,00	0,00 %
8	129	600	-1	129,00	0,00 %	129,00	0,00 %	129,00	0,00 %
9	123	450	-7	123,00	0,00 %	123,00	0,00 %	123,00	0,00 %
10	147	530	17	131,87	11,47 %	132,59	15,84 %	131,91	11,72 %
11	133	390	3	131,87	8,44 %	130,46	2,06 %	130,46	2,07 %
12	139	600	9	131,87	12,99 %	131,37	9,50 %	130,89	6,21 %
13	141	800	11	131,87	17,32 %	131,67	15,47 %	130,82	7,59 %
14	135	500	5	131,87	10,82 %	130,76	4,40 %	130,60	3,45 %
15	150	120	20	131,87	2,60 %	133,04	4,22 %	139,94	13,79 %
		6.650			100 %		100 %		100 %

Las columnas B y C recogen la situación de partida. La columna D contiene las diferencias entre el precio unitario inicial de cada unidad de negocio y el nuevo precio conseguido por servicios centrales, que es de 130 euros. Con estos datos se calcula un ahorro de 48.220 euros para el total del grupo, pero con una pérdida de 8.650 euros soportada por las unidades 1, 7, 8 y 9 con diferencia en precio negativa. La idea propuesta busca beneficiarse de los 48.220 euros de ahorro para el grupo sin perjudicar a ninguna unidad de negocio

La columna E contiene el precio resultante de aplicar el primer sistema planteado en este artículo, en función únicamente de la cantidad comprada (Q). Como es lógico, este sistema da como resultado que todas las unidades beneficiadas paguen lo mismo y las perjudicadas mantengan el precio anterior a la decisión de centralizar. La siguiente columna, la F, ofrece el porcentaje del perjuicio total, que soporta cada unidad de beneficio en base a este criterio. Las siguientes cuatro columnas recogen los resultados de aplicar los otros dos criterios propuestos y sus correspondientes porcentajes: criterio de ahorro total por precio y cantidad (PQ) y criterio de diferencia únicamente en precio (P), ignorando la cantidad comprada.

⁵ Este ejemplo está realizado en Excel mediante una macro en *Visual Basic* que calcula los nuevos precios de las unidades de negocio en base a los tres sistemas propuestos.

Es posible impedir transferencias artificiales de beneficio entre unidades según el precio elegido

A la vista de estos datos podemos señalar lo siguiente:

- Como no podía ser de otra manera, según el primer sistema, la unidad que mayor peso soporta es la que más compra, la unidad 13, y todas las beneficiadas pagan el mismo precio final, 131,87 euros, mientras que las perjudicadas mantiene sus precios originales.
- En base al segundo sistema, que reparte el perjuicio en función del ahorro de las unidades beneficiadas considerando precio y cantidad, el porcentaje más alto corresponde a la unidad 4 con un 18,71 %, ya que es la que se beneficiaría de un mayor ahorro con la decisión de centralizar las compras si no hubiera compensación, concretamente de 10.640 euros. Obsérvese, sin embargo, que el precio final más alto corresponderá pagarlo a la unidad 5, ya que, aunque su ahorro es 9.200 euros, menor que el anterior, y soporta, por tanto, menos proporción del perjuicio total, concretamente un 16,18 %, esta se reparte entre menos unidades y resulta un precio unitario ligeramente superior.
- Algo similar ocurre con el tercer sistema, que considera únicamente la diferencia en precios eliminando el efecto cantidad. El porcentaje mayor de perjuicio lo soportaría, en este caso, la unidad 5, ya que es la que presenta una mayor ventaja en precios, concretamente 23 euros. Sin embargo, el mayor precio por unidad corresponde, en este caso, a la unidad 15, que presenta una diferencia en precios de 20 euros, también considerable, pero, en cambio, compra muy pocas unidades.
- Lógicamente, el precio resultante para cada unidad de negocios nunca puede ser superior al que inicialmente pagaba. Se trata de que el grupo salga beneficiado por la centralización sin menoscabo de ninguna unidad de negocio. No tendría sentido perjudicar a unas para compensar otras.

Como se ve, los tres sistemas dan como resultado diferentes precios a cada unidad de negocio. Por ejemplo, la aplicación del sistema 2 o 3 a la unidad 5 supondría una diferencia de 7 céntimos, que llegarían a 87 en el caso de la unidad 4, por lo que ambas defenderían con entusiasmo la idoneidad del tercer sistema basado únicamente en la diferencia en precios. Sin embargo, la unidad de negocio 15 defendería el segundo, que le permitiría pagar un precio de 133,04 euros frente a los 139, 94 euros que le adjudica el tercero.

4. Conclusión

A lo largo de este artículo hemos analizado algunos efectos que se pueden producir en los grupos empresariales como consecuencia de la centralización de compras, haciendo especial hincapié en la posibilidad de que aparezcan situaciones en las que algunas unidades de negocio salgan perjudicadas. Además hemos propuesto tres sistemas alternativos para la compensación de estos perjuicios, en aras del beneficio del conjunto y de cada una de sus unidades de negocio.

Hemos visto cómo cada unidad de negocio defenderá un criterio u otro en función de sus propios intereses y, por tanto, los servicios centrales deberán ser cautos y claros a la hora de optar por uno u otro. En nuestra opinión, el sistema 1, basado exclusivamente en la cantidad comprada, podría calificarse como el menos equitativo en términos de gestión y, por tanto, descartable.

En cuanto a los otros dos, sin pretender en ningún caso dar por cerrado el asunto y razonando en términos de los criterios expuestos en el punto 2, creemos oportuno señalar que, quizá, la

La compensación según el dinero ahorrado refleja mejor la iniciativa de gestión de las unidades

opción que mejor recoge el criterio de transversalidad introducido a través de la compensación sea la segunda, que la establece en función de la cantidad total ahorrada. La razón para ello sería que entre las responsabilidades de las unidades de negocio está, desde luego, el precio de compra, pero también la cantidad comprada, que dependerá de su capacidad para vender, pues la compra es una consecuencia de las ventas conseguidas. En este sentido, el sistema 2 reflejaría mejor la iniciativa de gestión de cada unidad de negocio regional.

El razonamiento podría ser diferente si la unidad de negocio fuese un simple centro de producción en el que los servicios centrales señalan los tipos y cantidades de productos que hay que fabricar y cada unidad no tuviese otras responsabilidades que costes y productividad. En este caso, no parece razonable que aquellas unidades que compren poca cantidad y parten de precios muy elevados paguen menores compensaciones que aquellas que comprando grandes cantidad sean beneficiarias de un ahorro total mayor a pesar de partir de precios iniciales más competitivos. Por tanto, en este caso, la opción que mejor recogería el criterio de transversalidad sería la tercera, que elimina el efecto de la cantidad sobre el ahorro.

En definitiva, no podemos decir que un sistema sea mejor que otro. Serán los servicios centrales quienes tendrán que hacer un análisis de la situación de partida y elegir el sistema de cálculo de los precios de compra más adecuado que debe aplicar a cada unidad de negocio. En su elección tendrán que considerar, entre otros, aspectos como la búsqueda de un óptimo beneficio tanto para el conjunto de la empresa como para cada unidad de negocio, la intención de medir correctamente el beneficio real obtenido por las unidades de negocio a fin de impedir transferencias artificiales de beneficios de una a otras por efecto de utilizar unos precios de compra u otros y la libertad de actuación que le es propia a cada unidad, en virtud de las responsabilidades adquiridas como consecuencia de la estructura organizativa del grupo.

5. Bibliografía

- Ansoff, H. I. (1976). *La estrategia de la empresa*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Arenaza, I. (2011). *La dependencia y las matrices de cartera: un modelo de categorización de las compras*, Tesis Doctoral, Mondragon Unibertsitatea.
- Ariza, A. (2004). El área de compras y logística en la empresa industrial. Centralización, descentralización y posición en los organigramas. *Anales de mecánica y electricidad*, enero-febrero, 53-59.
- Beamish, P. W., & Lu, J. W. (2001). The internationalization and performance of SMEs. *Strategic Management Journal*, 22(6/7), 565-587.
- Bensaou, M. (1999). Portfolios of buyer-supplier relationships. *Sloan Management Review*, 40, 35-43.
- Bueno, E. (1996). *Dirección estratégica de la empresa: metodología, técnicas y casos*, Madrid: Pirámide.
- Freije, A., & Freije, I. (2009). *La estrategia empresarial con método*, (3ª ed. revisada), Bilbao: Desclée de Brouwer, Bilbao.
- Freije, A. (2011). *La dirección de empresas como sistema para la creación de riqueza y su distribución*. Lección magistral ofrecida el 1 de junio de 2011 durante la investidura como doctor honoris causa por la Universidad del Salvador de Buenos Aires. Disponible en <http://www.deusto.es/servlet/jsp/pdf.jsp?cid=1306941952597>.
- Galbraith, C., & Schendel, D. (1983). An empirical analysis of strategy types. *Strategic Management Journal*, 4, 153-173. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250040206>
- Govindarajan, V. (1986). Decentralization, strategy, and effectiveness of strategic business units in multibusiness organizations. *Academy of Management Review*, 11(4), 844-856. <http://dx.doi.org/10.2307/258401>
- Hayton, J. C., & Zahra, S. A. (2008). The effect of international venturing on firm performance: The moderating influence of absorptive capacity. *Journal of Business Venturing*, 23(2), 195-220. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusvent.2007.01.001>

- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., & Ireland, R. D. (1994). A mid-range theory of the interactive effects of international and product diversification on innovation and performance. *Journal of Management*, 20(2), 297-326.
- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., & Ireland, R. D. (2004). *Administración estratégica: competitividad y conceptos de globalización*, México: Internacional Thomson Editores.
- Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., & Kim, H. (1997). International diversification: Effects on innovation and firm performance in product-diversified firms. *Academy of Management Journal*, 40(4), 767-798. <http://dx.doi.org/10.2307/256948>
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Sirmon, D. G., & Trahms, C. A. (2011). Strategic Entrepreneurship: Creating Value for Individuals, Organizations, and Society. *Academy of Management Perspectives*, 25(2), 57-75. <http://dx.doi.org/10.5465/AMP.2011.61020802>
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Zahra, S. A. (2000). International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market entry, technological learning, and performance. *Academy of Management Journal*, 43(5), 925-950. <http://dx.doi.org/10.2307/1556420>
- Kaleka, A., Katsikeas, C. S., & Piercy, N. F. (1998). Sources of competitive advantage in high performing exporting companies. *Journal of World Business*, 33(4), 378-394.
- Knudsen, T., & Madsen, T. K. (2002). Export Strategy: A Dynamic Capabilities Perspective, *Scandinavian Journal of Management*, 18(4), 475-502. [http://dx.doi.org/10.1016/S0956-5221\(01\)00019-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0956-5221(01)00019-7)
- Kraljic, P., (1983). Purchasing must Become Supply Management. *Harvard Business Review*, September-October, 109-117.
- McDougall, P. P., & Oviatt, B. M. (1996). New venture internationalization, strategic change, and performance: A follow-up study. *Journal of Business Venturing*, 11(1), 23-41. [http://dx.doi.org/10.1016/0883-9026\(95\)00081-X](http://dx.doi.org/10.1016/0883-9026(95)00081-X)
- Menguzato, M., & Renau, J. J. (1991). *La Dirección Estratégica de la Empresa*, Barcelona: Ariel Economía.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and process*, New York: McGraw-Hill Book Company.
- Mintzberg, H (1988). Generic Strategies: Toward a comprehensive framework. *Advances in Strategic Management*, 5, 1-67.
- Olsen, R. F., & Ellram, L. M. (1997). A Portfolio approach to supplier relationships. *Industrial Marketing Management*, 26, 101-113. [http://dx.doi.org/10.1016/S0019-8501\(96\)00089-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0019-8501(96)00089-2)
- Porter, M. E. (1982). *Estrategia Competitiva*, México: CECSA.
- Porter, M. E. (1987). *Ventaja Competitiva*, México: CECSA.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.
- Rodríguez, E., & Palacios, M. (2010). *La integración de la dirección de proyectos con la función de compras integrada: un caso práctico*. Madrid. XIV International Congress on Project engineering.
- Wright, P., Kroll, M., & Parnell, J. (1998). *Strategic Management: Concepts*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall. 

Open innovation and service dominant logic: application of foundational premises to innovative firms

Fabrizio Cesaroni

Profesor visitante de Comercialización e Investigación de Mercados del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Carlos III de Madrid (España).

Lola C. Duque

Profesora visitante de Comercialización e Investigación de Mercados del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Carlos III de Madrid (España).

fabrizio.cesaroni@uc3m.es, lduque@emp.uc3m.es

Recibido: marzo, 2012.

Aceptado: febrero, 2013.

Publicado: junio, 2013.

Abstract

Firms have been modifying their innovation management processes to generate, implement and exploit new technological knowledge. A gradual shift from a closed to an open model of technological innovation has been the recurring pattern of this change, which has also induced firms to a modification of managerial procedures and business models. The Service-Dominant (SD) logic can offer a useful guideline to firms in the implementation of an Open Innovation (OI) model. In this paper we analyze the bases of the OI paradigm by means of the SD logic mindset. Each of the ten foundational premises (FP) of the SD logic are described, interpreted for high-tech firms and analyzed to suggest how they translate to the OI approach with the help of real world examples.

Key words

Service-Dominant Logic, Open Innovation, Value co-creation, Technological capabilities.

Resumen

Las empresas han estado modificando sus procesos de gestión de la innovación para generar, implementar y explotar el nuevo conocimiento tecnológico. Estamos evidenciando un cambio constante, de un modelo cerrado a un modelo abierto de la innovación tecnológica, lo cual ha inducido a las empresas a modificar también sus procesos y modelos de gestión. La lógica dominante de servicio (DS) puede ofrecer una guía útil para que las empresas implementen sus modelos de innovación abierta (IA). En este artículo analizamos las bases del paradigma de la IA por medio del marco de la lógica DS. Las diez premisas fundamentales de la lógica DS son descritas, interpretadas para las empresas de alta tecnología y analizadas para sugerir cómo deberían trasladarse al enfoque de la IA utilizando ejemplos reales.

Palabras clave

Lógica dominante de servicio, innovación abierta, cocreación de valor, capacidades tecnológicas.

Nota

Los autores agradecen a Sangeeta Singh su ayuda en la revisión del artículo, a Alberto Di Minin sus valiosos comentarios y sugerencias y a los dos revisores anónimos las observaciones que nos han permitido mejorar el artículo. Los autores también agradecen la ayuda recibida por los participantes del "Fórum en servicios: Lógica dominante de servicio, ciencia del servicio y teoría de redes" en Capri, Nápoles (Italia). Este estudio ha sido posible gracias al proyecto ECO2011-27942 del Ministerio de Economía y Competitividad.

1. Introduction

During the last decade, the radical changes undergone in the international economic arena have induced the formulation of new theoretical approaches, both in the marketing and in the management fields. New and broader theories and paradigms, such as the Service-Dominant (SD)¹ logic for marketing and Open Innovation (OI), have been developed to explain phenomena that hardly could be justified by traditional theoretical constructs. Against this background, this paper leverages the SD logic to provide a complementary understanding of the OI paradigm.

Since its original introduction (Vargo & Lusch, 2004), the new SD logic has been enriched by several authors and additional perspectives, adapted to specific contexts and related to different approaches signaling its usefulness in understanding the essence of exchanges. This logic represents a transition from the Goods-Dominant (GD) logic to a new philosophy or “mindset” that better fits the new tendencies and needs in the global economy. The GD logic has been rooted in the economic view of exchanges: firms producing and selling tangibles to customers with the goal of maximizing profits. Instead, the SD logic centers in the process of serving other parties (firms, customers, network partners), where each one’s skills, knowledge and capabilities interact with the others to co-create value and benefits for all of them (Lusch & Vargo, 2008).

The SD logic is founded on ten premises that offer a mindset to re-evaluate what is exchanged, what is offered and how interactions between stakeholders should work in an efficient manner (Vargo & Lusch, 2004; Vargo & Lusch, 2008; Vargo, Maglio & Akaka, 2008). This SD logic emerges as a result of a theoretical approach that sees marketing as a social and economic process (Vargo & Lusch, 2004). Ballantyne and Varey note that SD logic’s “outstanding contribution to marketing thought has been to put ideas together that previously did not seem to belong together” (Ballantyne & Varey, 2008, p. 11). It encompasses previously fragmented thinking in a perspective that is consistent, transparent, open and dynamic. The SD logic thus offers an interesting setting that can be leveraged to assess the OI paradigm (Chesbrough, 2003b), mainly because the ten premises by which the SD logic has been derived present remarkable similarities with those specific aspects that differentiate OI from the traditional closed model of technology development and exploitation. It has to be noted that while the OI paradigm has been extended to contexts like business models and services in general (Chesbrough, 2007; Chesbrough, 2011), in this study we focus on technological innovations resulting from the firms’ effort to develop new technologies (Dosi, 1982; Freeman & Soete, 1997).²

Analyzing OI through the lenses of the SD logic’s foundations can help to enrich the OI paradigm of theoretical and practical content (Chesbrough, 2006b). While most research on OI has explored the outside-in process (i.e., the technology development stage), little attention has been paid to the inside-out process (i.e., the technology exploitation stage) (Enkel, Gassmann & Chesbrough, 2009). The SD logic can provide useful insights at this regard, given the emphasis it poses on customers, relationship among actors, and processes of co-creation of value.

In our view, the main advantage of adopting the SD logic perspective lies in clarifying the influence that potential technology users play in shaping the preferred strategy for technology exploitation. The upsurge of specialized markets for technology has made explicit the rewards arising from technology commercialization (Arora, Fosfuri & Gambardella, 2001; Gans & Stern, 2003). Several strategic alternatives are available to firms, ranging from out-licensing to

¹ The following abbreviations will be used throughout the article: SD logic: Service Dominant Logic, GD logic: Goods Dominant Logic, FP: Foundational Premise, OI: Open Innovation, and R&D: Research and Development.

² Different definitions of knowledge and related terms are provided in the Appendix.

Analyzing OI through the SD logic lenses can help to better conceptualize the OI paradigm

spin-off creation. The analysis of such alternatives, however, has mainly focused on drivers that are either internal to the firm or related to the external technological and competitive environment (Arora & Fosfuri, 2003; Chesbrough, 2003a; Fosfuri, 2006; Lichtenthaler, 2007; Herzog, 2008; Lichtenthaler, 2008; Bianchi, Chiaroni, Chiesa & Frattini, 2011). Potential customer's characteristics that might affect firms' choices have been largely ignored. The application of the SD logic to the OI paradigm can offer a contribution on this aspect.

The remaining of the paper is organized as follows. We first briefly introduce the OI paradigm and its theoretical bases. Then we focus on the ten premises of the SD logic. They are described, interpreted for innovative firms and analyzed to suggest how they translate to the OI approach with the help of real world examples. We conclude by outlining some challenges for innovative firms under this framework.

2. From Closed to Open Innovation

The main essence of OI is that it contrasts with the traditional "closed innovation" approach, whose principles state that a firm invests in research and development (R&D) activity with the aim of developing new technologies that become the basis to create new products. Such new products are introduced either into existing market segments or into new markets. New technological developments and, in general terms, innovation capabilities represent a relevant source of sustaining competitive advantage. Monopolistic profits can be gained when products are radically new, both to the firm and the market. The time sustainability of such monopolistic conditions depends on how much the firm is able to prevent imitation from competitors by investing in effective appropriability mechanisms.³

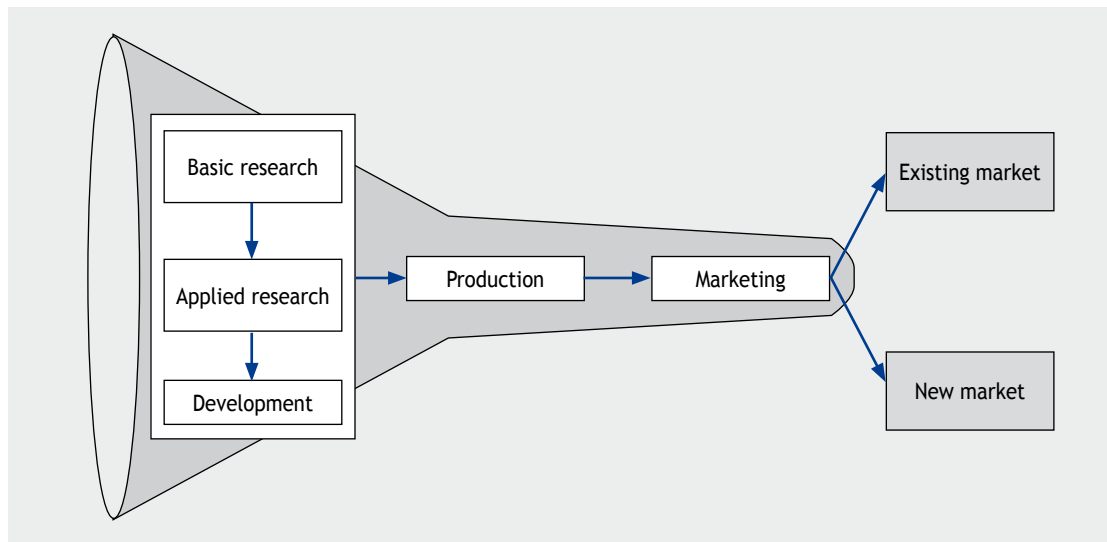
The most effective appropriability mechanism is "secrecy", a condition by which any uncontrolled public disclosure of information concerning the new technology is prevented. But secrecy can be maximized only if the firm develops the technology in-house and operates in a "closed" innovative environment. The resulting technology development process can be described as a funnel (see chart 1) bounded by the physical boundaries of the firm itself: several new product ideas are submitted to technical and market assessments; most of them are abandoned because they do not satisfy minimal success requirements; some of them are maintained and follow the remaining development process; few of them are eventually converted into new products and then introduced into the market; even fewer ideas become successful products.

Recent changes in the firm's external environment – advent of mass customization, increase of pace of technological change, strengthening of competition due to globalization – have emphasized the main limits of the CI model:

- a) From the technology development side, firms' internal technological resources and capabilities have resulted insufficient to face the development of complex technological projects. A large and increasing fraction of the needed knowledge is located outside the firm's boundaries. The capability to settle various forms of collaborations with different actors (universities, public research laboratories, technological partners, suppliers, customers and even competitors) has become key in order to apply such knowledge.

³ Appropriability mechanisms concern any strategy that innovative firms pursue to capture the value of an innovation. Typical strategies include secrecy, the ownership of complementary assets in marketing and manufacturing, being first to market, and filing intellectual property rights (patents). For an overview of the appropriability literature, see Winter, S. G. (2006). The logic of appropriability: From Schumpeter to Arrow to Teece. *Research Policy*, 35(8), 1100-1106.

Chart 1
The “closed innovation” paradigm

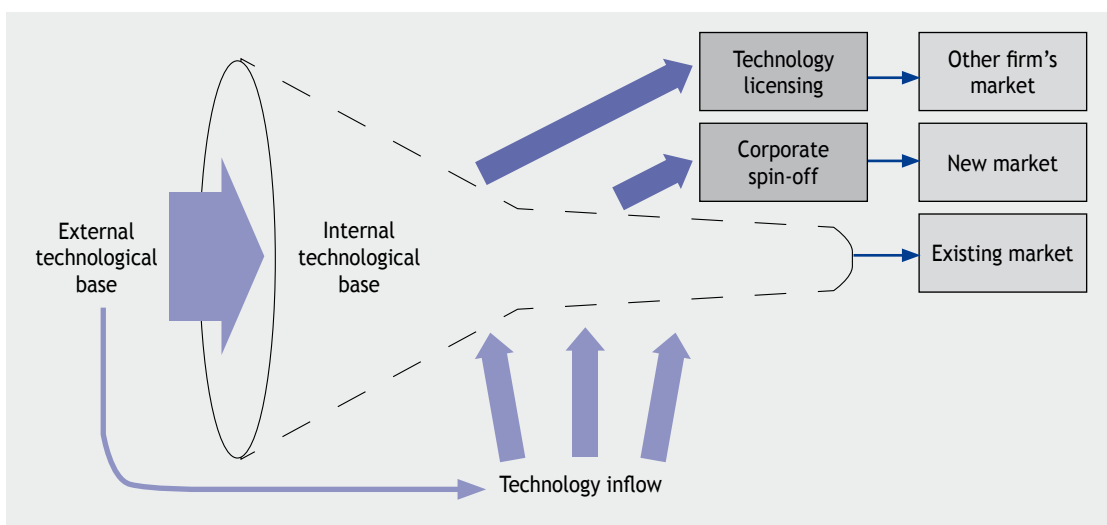


Source: adapted from Chesbrough (2003b).

- b) From the technology exploitation side, firms have found themselves lacking complementary assets needed to enter all the potential application markets. Besides traditional exploitation mechanisms, new forms of technology commercialization have turned out to be a viable strategic alternative.

Firms' boundaries have gradually become porous, and the entry and exit of scientific and technological knowledge more frequent (see chart 2). Consequently, firms have started to

Chart 2
The “open innovation” paradigm



Source: adapted from Chesbrough (2003b).

This analysis clarifies the role that customers play in shaping the strategy for technology exploitation

adopt an “open innovation” approach, whose main characteristics are presented in chart 3 (Chesbrough, 2006b).

Chart 3

Main differences between “open innovation” and “closed innovation”

1. External knowledge is as important as internal knowledge.
2. Continuous seeking of “genius people” inside and outside the firm.
3. False negative R&D projects can have a market.
4. New channels enabling flows of technologies that lack a clear path to market internally seek a path externally.
5. Knowledge is widely distributed and of high quality in general, so there is a need to connect with external sources of knowledge.
6. Proactive role of intellectual property management facilitating the use of markets to exchange valuable knowledge.
7. Intermediaries play a direct role in the innovation market: more intermediaries with more functions.
8. New metrics for assessing performance are needed (e.g. R&D in the supply chain, percentage of innovation generated outside the firm, time for an idea to get from the lab to the market and by channels, utilization of patents for others, value generated, investment in other firms).

Source: adapted from Chesbrough (2003b).

Despite its increasing relevance, the OI paradigm still undervalues the role that customers have in affecting the results of firms’ innovative activity and value creation processes. As recent literature has emphasized (Blazevic & Lievens, 2008; Bogers, Afuah & Bastian, 2010), customers are a crucial source of innovation and a stimulus for learning processes. They affect both technology development and technology exploitation. In the following sections we elaborate on these issues.

3. Open Innovation from the SD logic lenses

Based on the works of Vargo and Lusch (2004; 2008), Lusch, Vargo and O’Brien (2007), and Vargo, Maglio and Akaka (2008), this paper aims at offering an interpretation of the application of the ten foundational premises (FP) to the OI paradigm by emphasizing existing similarities between OI and SD logic. To illustrate how these premises can be translated into practice in the innovation context, for each premise we offer one or more examples of firms that have implicitly adopted the premises with successful results. The examples are drawn from the innovation literature, for which we followed a content analysis method and then conveniently selected the ones that fitted better to the ten premises. Chart 4 presents the summary of this discussion.

FP1. Service is the fundamental basis of exchange

The first premise posits that “service” is the heart of value-creation and reflects the process of doing something beneficial for and in conjunction with another entity (actors serve while being served). The parts involved (operant resources) apply their specialized competences to create the service, which is the essence of the exchange. The synergistic combination of actors’ knowledge enhances the ability to meet customers’ needs and also to create greater value (Melancon, Griffith, Noble & Chen, 2010).

The outcome of innovative activity – being it a tangible high-tech product or intangible technological knowledge – generates a value that depends on the level of novelty of the

Chart 4

Open Innovation from the SD logic lenses

SD logic's Foundational Premise	Application to OI	Examples
FP1. Service is the fundamental basis of exchange.	The ultimate goal of innovative activity is the generation of new technological knowledge, which represents the essence of service.	Patents represent one of the possible means by which the innovation service can be exchanged among actors.
FP2. Indirect exchange masks the fundamental basis of exchange.	Micro-specialization exists for innovative firms: i) At the sector level; ii) At the actor level; iii) At the contractual level. Micro-specialization masks the ultimate goal of the innovative activity.	Considering more value-creation options, Lockheed Martin Corp. transformed its innovation in flight simulators into video games.
FP3. Goods are distribution mechanisms for service provision.	Even if technological innovations are transformed in tangible products, the transfer of technological knowledge to users remains the essence of the service.	In the chemical processing industry, innovations are simultaneously exchanged through: i) New chemical products; ii) Technology licenses; iii) Chemical engineering; iv) Complementary materials.
FP4. Operant resources are the fundamental source of competitive advantage.	Collaborative agreements with a plethora of appropriate actors (operant resources) are a key source of competitive advantage in innovative contexts.	- ST Microelectronics became the center of a complex network of suppliers, technological partners and customers to catch up with leading competitors in semiconductors. - Procter & Gamble's innovation business model "Connect and Develop" favors the integration of disperse operant resources.
FP5. All economies are service economies.	Innovative activity represents a technology-based service aimed at solving practical problems, increasing efficiency and productivity.	Firms devoted to research and development activities are part of the so-called "Knowledge Intensive Business Services".
FP6. The customer is always a co-creator of value.	Users of innovations are involved in the value co-creation process both in the case of unembedded and embedded technological knowledge. Users' participation to value creation depends on their technological skills and know-how.	- In the software industry, users do participate in the testing of "beta versions". - In the semiconductors industry, Application Specific Integrated Circuits (ASICs) allow users to customize technology.
FP7. The enterprise cannot deliver value, but only offer value propositions.	The outcome of innovative activity is technological knowledge, whose intrinsic value depends on how it will be applied/ adopted to solving specific practical problems.	The value of a patent (and of the technological knowledge it embodies) emerges only in the moment of its actual application.
FP8. A service-centered view is inherently customer oriented and relational.	The "demand-pull" model of innovation recognizes the role of customers in technology development - customers are a critical source of innovation.	- Fiat Research Centre (CRF) has adopted a customer centered business model aimed at transferring technological knowledge to local firms. - Bet-Co has based new product introductions on the results of CRM resources.
FP9. All social and economic actors are resource integrators.	OI emphasizes the importance of the complex network of actors participating in technology development. No actor represents the unique centre of a value constellation.	InnoCentive.com is a new type of value integrator, whose goal is to create a match between technological knowledge demand and supply.
FP10. Value is always uniquely and phenomenologically determined by the beneficiary.	The value of a General Purpose Technology results from summing up the marginal contributions to value arising from all contexts where the technology has been actually applied.	- The set of "claims" of a patent reflects the structure of possibilities of applying the same technological knowledge to different practical contexts. - A contest for new product ideas for baby products demonstrates that beneficiaries can define better products in terms of value and novelty than professionals.

Firms focusing on key aspects of the SD logic have achieved successful innovative results

innovation and on the capability it shows to solve practical problems more effectively than available technological solutions. In both cases, it is not the innovation outcome per-se that possesses a value but the creative adoption and implementation of it by the user that generates value. This process of value creation is strictly influenced by the developer's and user's competences and by the complementarities existing among them. The service at the basis of user-developer exchange is represented by the outcome of technological innovation and the enhanced ability it shows to solve current and future problems within the user's context.

This idea of technological innovation as a service is expressed in the OI paradigm, which also suggests that a good performance requires specialized competences (Chesbrough, 2003b). The need to connect with external sources of knowledge in order to produce the service is recognized. The nature of the service is the technological knowledge co-produced by the firm and a set of heterogeneous actors. The potential value of this service originates from its use as a tool for enhancing the user's productivity or efficiency.

The technological knowledge embedded in a *patent* represents a clear example of this point. Its potential utility can be converted in actual value depending on its application by any of the actors that have participated in its development or by any other firm that might adopt the same technology in the future. Such future adopters are often unknown at the beginning and might belong to sectors that are different from the developers' main sector. Thus, the total current value of that new technology is largely unpredictable.

FP2. Indirect exchange masks the fundamental basis of exchange

This premise indicates that around the direct exchange there are many products, processes, money, institutions and vertical marketing systems. These are only vehicles of exchange, which mask the service-for-service nature of the exchange. Micro-specialization is one of the illnesses that firms may have since the main basis of exchange can be sometimes forgotten.

In the case of innovative contexts, the main incentive of a firm to innovate is developing new technologies to be embedded in a product in order to meet the needs of (current or future) customers. The firm thus creates or strengthens its competitive advantage. This model implies micro-specialization at different levels:

- i) at the sector level, the outcome of innovative processes is technologies to be applied to markets in which the firm operates or in which it aims at entering in the future;⁴
- ii) at the actor level, each actor is specialized in one activity. Manufacturing firms develop technologies to create new products; engineering or R&D consulting firms develop technologies to provide customized technological services; universities and other public research organizations develop scientific knowledge that remains in the public domain and that can be freely used by any other actor;⁵

⁴ Notice, however, that such a sectorial specialization at the output side does not imply specialization at the input side. As shown in the case of multi-technology corporations, if the product to be developed is a complex system it is very likely that a firm needs to integrate different technologies arising from several technological domains. Cfr. Granstrand, O., Patel, P., & Pavitt, K. (1997). Multi-technology corporations: Why they have 'distributed' rather than 'distinctive core' competencies. *California Management Review*, 39(4), 8-25.

⁵ However, it has been recognized since long ago that, in order to develop adequate absorptive capacity, firms need to spend at least a part of their R&D effort in producing scientific knowledge similar to that developed by the scientific community. Cfr. Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and learning: The two faces of R&D. *The Economic Journal*, 99(397), 569-596; Rosenberg, N. (1990). Why do firms do basic research (with their own money)? *Research Policy*, 19(2), 165-174.

Competitive advantage of actors is based on their abilities to cause the expected changes

- iii) at the contract level, each type of exchange requires specialized contractual arrangements, like market contracts in the case of innovative products, licensing and/or service agreements in the case of technology transfer, research grants in the case of scientific knowledge.

Within the OI context, the final outcome of a firm's innovative activity is new technologies to be exploited in different forms and through different means. The same technology can be creatively applied to several sectors, by different types of actors and by means of alternative contractual (and pricing) arrangements. This situation overcomes the traditional limits of micro-specialization and transforms the firm in a more complex organization. The key to manage such a complexity is to recognize that at the core of a firm's innovative activity stands a service and that any combination of sectors, actors, and contracts is indeed a service-to-service exchange.

As an example, consider the aircraft manufacturer Lockheed Martin Corporation.⁶ A critical component of an aircraft is its avionics system, which controls the functioning of the whole aircraft. Given that any aircraft is characterized by specific physical features, a customized avionics system is always required. By recognizing the strict aircraft-avionics system interdependence and the fact that any future pilot needs a training with the new system before piloting the aircraft, Lockheed-Martin typically develops a flight simulator that is sold as a complementary service together with the new aircraft. To further exploit its knowledge in flight simulators, the company decided to use the same technology to develop video games – that is, a product targeting a different market, with different customers, and with different contractual and commercial arrangements.

As this example suggests, from the macro-economic perspective, the adoption of OI expands the concept of value created. What characterizes the production and use of technologies is a high development cost and a close to zero reproduction cost. By limiting the exploitation possibilities to one sector/one contractual solution, as implicit in the micro-specialization pattern suggested by the traditional innovation model, a firm loses an opportunity to create higher value.

At the same time, in order to expand the possibilities of adoption, use and value creation of new technologies, the intervention of new actors – such as intellectual property intermediaries⁷ – is often a necessary condition. Their role is that of assisting technology developers to search for and interact with potential users that might be dispersed in distant geographical and sectorial markets. From the macro-economic perspective, the costs associated to such intermediaries represent a drawback of OI.

FP3. Goods are distribution mechanisms for service provision

This premise separates the “service” from the product, services or processes that transmit the service value. They are only mechanisms embodying knowledge or skills that render the service. This premise is useful for focusing on the essence of the service.

The outcome of innovative activities is exchanged by means of different commercialization mechanisms, ranging from the selling of innovative products to the provision of engineering

⁶ This example has been drawn from Rivette, K. G., & Kline, D. (1999). *Rembrandts in the attic: Unlocking the hidden value of patents*. Boston: Harvard Business School Press.

⁷ For examples and references, see Chesbrough, H. W. (2003b). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press.

The SD logic centers in the collective process of value co-creation

consultancy. Even in the former case, the “service” at the basis of the exchange remains the same: the transfer of new technological solutions that users apply to solving technical problems. The specific technology transfer mode does not modify the essence of the service. Only if firms accept and adopt this principle, they can correctly interpret the value creation process and promote the maximization of value created. By contrast, if each transfer mechanism is conceived independent from any other, then sub-optimal choices of value creation can be made.

Firms adopting the CI paradigm typically embrace the latter view. Technology transfer through mechanisms different from the introduction of innovative products is perceived as a residual strategic option, which is usually confined to geographically distant markets, to *old* technologies, or to non-core technologies resulting from processes of technological diversification (Granstrand, Patel & Pavitt, 1997; Patel & Pavitt, 1997). As a consequence, the value creation process is not the result of an integrated assessment of the various technology transfer mechanisms in which potential synergistic effects are considered.

Conversely, firms adopting OI combine the various technology transfer possibilities. If user’s specific needs and characteristics are properly considered, OI allows firms to enhance the overall value created.

Firms operating in the chemical processing industry have since long ago understood and applied this principle. Lots of chemical firms exploit the outcomes of their innovative activity by simultaneously introducing new chemical compounds into the market, by licensing-out the related manufacturing technology, by providing services of chemical engineering needed to set-up the plant on the basis of the licensed technology, and often by selling to licensees the complementary materials (e.g., catalyzers) to run the plant (Arora, 1995; Arora, 1996). Chemical firms correctly interpret the outcome of their innovative activity as a service, whose provision by means of different mechanisms generates greater total value. Such transfer mechanisms are modulated according to the user’s needs. Each transfer mechanism activates different value co-creation processes according to the user’s specific characteristics.

FP4. Operant resources are the fundamental source of competitive advantage

Competitive advantage of actors is based on their abilities to cause the expected changes. It includes human skills, logistic capabilities, knowledge bases, supply chain relationships and non-imitable strengths. This competitive advantage of actors focuses on finding the own distinctive competencies as the source, while working with strategic partners to provide unique offerings (Lusch & Webster, 2011).

The firm’s capability to develop, adopt and use new technologies have been outlined as fundamental bases of competitive advantage (Rumelt, 1984; Prahalad & Hamel, 1990; Barney, 1991; Teece, 2006). In a context of increasing technological complexity and dynamics, internal innovative capabilities have to be combined with skills and knowledge provided by other actors. It is the efficient integration of this broad set of innovative capabilities that becomes the source of competitive advantage.

The OI paradigm stresses the importance of collaborative agreements. The true source of competitive advantage lies in the firm’s ability to monitor the external environment, to set-up relationships with different actors, and to integrate several knowledge components. Key in this is an appropriate management of intellectual property rights, which are often used as a contractual weapon to enhance the firm’s bargaining power.

**Better value
is to be
gained from
collaboration
with and
co-creation of
the exchange
actors**

The example provided by the semiconductors producer ST Microelectronics is a case in point (Cesaroni, Di Minin & Piccaluga, 2005). ST Microelectronics has been a late entrant in the industry of semiconductors, which is dominated by U.S. and Japanese giants. After having exploited the opportunities offered by the niche market of MPEG encoders and decoders, the company soon realized that an enduring international expansion path fed by a persistent innovative activity could be sustained only by developing a vast and diverse network of partners to be involved in a complex value chain. This implied the development of strong relational capabilities, which allowed ST Microelectronics to become the strategic center of a complex and geographically dispersed network of suppliers, technological partners and customers (Lorenzoni & Baden-Fuller, 1995). Furthermore, the company understood that significant improvements in chip design could be obtained only by investing in basic research. Thus, an active participation to public research programs was encouraged, and collaborations were established with universities and public research laboratories.

Also firms in more traditional consumer markets have successfully adopted similar approaches. An example is that of Procter & Gamble's (P&G's) and the "Connect and Develop" innovation business model that was launched in 2000 (Dodgson, Gann & Salter, 2006; Huston & Sakrab, 2006). According to the new model, P&G's opened its innovation process by favoring the integration of knowledge coming from external sources. The change resulted to be successful, and the company could leverage its internal technological capabilities and eventually improve the efficiency of its innovation activity. P&G's story offers an example of how a firm can apply and use technological knowledge from external sources, through different means and at different levels of involvement (embedded vs. un-embedded technological knowledge). Recognizing the contribution of disperse operant resources has been one key of success of P&G's case.

FP5. All economies are service economies

Service has been central to the economy but is becoming more salient as specialization and outsourcing increase.

Innovative activity can be considered a service-based economy whose main objective is creating technologies to solve problems, to increase efficiency and productivity, and to satisfy needs. The basis of any exchange is the technology-based service itself irrespective of the means by which new knowledge is exchanged.

In an OI context the heterogeneity of technology exploitation possibilities and of technology creation conditions makes it explicit that any firm is indeed contributing in the development, diffusion, adoption and use of technologies. Technological knowledge is the unifying element of the entire innovative value system and the unit of exchange among the complex network of actors. Obviously, such a complex network will function better if these actors possess proper relational skills and capabilities, and also a strategic vision devoted to value co-creation of the technology-based service.

FP6. The customer is always a co-creator of value

This premise is based on the interaction of operant resources and their contribution to the co-creation of value. This means that the service will be best off if the user is involved in the service provision process, even though appropriate contractual mechanisms – such as the adoption of a systems view – are often needed to achieve consistently higher benefits that are shared among parties and to minimize potential inefficiencies and costs (Ng, Maull & Yip, 2009).

**Customers are
a relevant source
of innovation
and a stimulus
for the firm's
learning process**

The involvement of customers in the value creation process has characterized the innovative activity since long ago. Also in the case of innovative service provision by means of tangible innovative goods, users are largely involved in the process of value co-creation. Innovative firms have often tried to exploit this situation for their own benefits. Let us consider two cases.

In the software industry for the consumer market it was a common practice to launch a new software package with the anticipated release of a reduced “beta version”, which is given for free either to a reduced number of lead users or, more commonly, to every user, under the implicit and informal agreement that they will report back any problem and inconsistency they might find in using the software. Currently, provided that lifecycles of software have become shorter, this approach is much more dynamic and interactive, and users and producers interact continuously in software design and development. Thus users contribute to generating higher value along the entire software development process. The open source software is an extreme case of the example outlined above (Von Hippel & Von Krogh, 2003; Von Krogh & Von Hippel, 2006). Open source software is created by a vast and geographically dispersed group of users-developers, who offer their skills and experience to benefit themselves and any other potential user. The participation of end users in the co-production of service and in the co-creation of service value is thus the founding element of the (open source) software industry.

The second example is drawn from the semiconductors' business market. One of the most relevant changes promoted by semiconductors' producers over the last decades has been the introduction of Application Specific Integrated Circuits (ASICs) that allow users to create customized circuits (Von Hippel, 1994; Von Hippel & Katz, 2002). The process works in three stages. First, the semiconductors manufacturer designs and produces “standard” silicon wafers that contain an array of unconnected circuit elements. Second, by using a user-friendly CAD software package provided by the manufacturer, the user designs its custom interconnection layer to be applied to the standard wafer and uses the same software to conduct trial-and-error experiments. Finally, a silicon foundry produces the integrated circuit, according to the layer specified by the user. This process reduces the need for information exchange because each agent independently uses its tacit knowledge to solve its specific sub-problem. The technology supplier provides the user with a “technology package” containing a standardized technology and a tool kit that enables technology customization according to the user's needs.

The example of ASICs brings attention to the more general consideration that any final user can participate in technology provision and can contribute to the process of value co-creation only if two conditions apply:

- a) The user must have enough skills and know-how (operant resources) in that specific technological field or, at least, the technology developer has to provide a specific tool to the user to apply the technology according to his or her specific needs.
- b) The technology has to remain at a level that is general enough to be subsequently customized according to diversified needs – it has to be less context-dependent (Arora & Gambardella, 1994). In this sense, the technology represents the infrastructure of the value co-creation process, and not the final product.

Customer involvement in technology development and value creation, however, also conveys inherent risks that reduce the possibility to enhance the competitive advantage (according to FP4). Such risks range from an excessive focus on incremental innovations at the expenses of

It is the creative adoption and implementation of innovation outcomes that generates value

more radical solutions, to an increasing dependence of firms on lead users and customers, to an uncontrolled disclosure of knowledge and the consequent lessening of appropriability conditions. If not correctly managed by means of appropriate risk management methods (Enkel, Kausch & Gassmann, 2005), such risks could offset the potential benefits arising from customer integration in innovative contexts.

FP7. The enterprise cannot deliver value, but only offer value propositions

Firms cannot create and deliver value alone; they can only offer value propositions that create the service only following end user's acceptance, participation and consumption. A value proposition is the communication of how the firm will affect other actors, thus it should have an appeal for the stakeholders to see its potential value (Lusch & Webster, 2011). It is through a transparent dialog where all the actors state what they want and what they can offer.

This premise immediately applies to the case of a technology development, where the actual value depends on how the new technology permits to solve existing practical problems better any other available alternative. The new technology only represents the possibility to create value but it does not provide any value per-se.

A key example is that of patented technologies. A patent represents a property right granted to a technological invention, which protects the inventor from uncontrolled imitation. It can be traded among economic agents as it is an intellectual property right. One of the typical contracts by which patents are exchanged are licensing agreements, whose specific pricing method exactly fits the idea of technology as value proposition rather than delivered value. Because the effective application of the technology is not known ex-ante, it results difficult to determine an exact price for it. Licensing contracts, on the other hand, distinguish two components of price, a fixed fee and a royalty component. The latter is usually computed as a percentage of sales that the licensee will obtain in the future by using the technology. It represents the means by which the technology developer participates to the value co-created by the user. In sum, any patented technology can be described as a value proposition, whose actual value strictly depends on the user's application decisions.

There are other contractual solutions in an OI context that replicate the same pricing mechanism applied to licensing agreements. When a company decides to leave a newly-created corporate spin-off to further develop a technology and to bring it to the market, that company is offering a value proposition to the spin-off. By maintaining an equity share in the spin-off, the company then receives a part of the generated profits and captures a share of the value co-created by the spin-off resulting from the original technology development.

FP8. A service-centered view is inherently customer oriented and relational

The firm and the end-user are considered in a relational context since both create value in an interactive process. In combination with FP7, where value is finally determined by the end-user, the exchange is inherently customer oriented. The SD logic suggests that personal and interpersonal relationships lie at the core of service co-production and value co-creation processes, because mutual adaptation is often needed to solve unexpected changes and uncertainties that cooperative agreements imply (Guo & Ng, 2011).

Innovative firms have recognized the central role of consumers since the 1960s when a "demand-pull" model of innovation started to replace the traditional "science-push" model (Rothwell et al., 1974). Even though that distinction can be considered largely dated, recent studies confirm that consumers still play a dominant role in innovation development (Roberts, 2001). They represent a fundamental source of innovation and participate in different forms

The same technological knowledge can be creatively applied to several industrial sectors

along the entire process of idea generation, technology development and technology implementation.

An exemplification of this approach is offered by Fiat Research Centre (CRF – the corporate R&D centre of the Italian car manufacturer) (Cesaroni, Di Minin & Piccaluga, 2004). During the 90s, CRF converted itself from a “cost centre” to a “profit centre” by exploiting internal technological capabilities outside the group’s boundaries and by acting as a technological consultant on behalf of local firms. One key aspect of CRF’s successful strategy has been that of recognizing the centric role of customers. In defining customer’s technological needs to be satisfied, CRF was used to take into account not only customer’s explicit requirements but also customer’s latent needs, customer’s competitiveness conditions and (most importantly) the expectations of “customer’s customers”. This meant a relevant technological, organizational and managerial effort for CRF because its researchers were required not only to integrate skills and know-how from different technological areas but also to analyze the complex environment in which customers were operating.

The online betting market in the UK represents another example in this respect (Maklan & Knox, 2009). After an entry of a strong competitor, Bet-Co relaunched its services relying on dynamic capabilities and customer relationship management: they started by recruiting betters, developed a deep insight about preferences and behaviors and then designed specific services for key betters, which make its best customers to visit the site several times a day. The frequent visits of customers and betters allowed Bet-Co to know them better and to create different treatments for each group, thus the relationships between them evolved to network marketing. These capabilities were the bases of its competitive advantage that helped them grow from 4% to 30% of market share in a year.

At first glance OI seems to underestimate the active role of customers. By stressing the idea that a firm can exploit its technological capabilities through different means even in situations of “false negatives” (that is, when a new R&D project fails to meet the criteria in earlier stages of the development process), OI seems to adopt a pure “science-push” approach. However, this conclusion may be incorrect for at least two reasons:

- a) Irrespective of which actors will eventually appropriate the returns arising from the technology, any R&D project has to start from and conclude with an active involvement of end users, because only this condition can maximize the likelihood of functionality and success.
- b) A false negative R&D project that exits the firm’s boundaries and follows an external exploitation path still needs further development and implementation. Such additional stages are managed by actors other than the firm that originally launched the R&D project. However, these actors will have to adopt a customer-centered view just like the original firm if they aim at generating a technological solution that offers a value proposition to their customers. The problem only shifts from the original firm to such external actors but remains key for guaranteeing the success of the R&D project.

FP9. All social and economic actors are resource integrators

Organizations and individuals motivate and constitute the service exchange. All entities participating in the service production are considered social or economic actors. They should integrate resources to develop or co-develop solutions to problems in order to improve their well-being (Lusch & Webster, 2011).

In OI contexts, the basis of any exchange is the technology-based service itself

In any innovative activity several actors participate in technology development (such as universities, public research laboratories, providers, partners, competitors, and customers) and it can hardly be asserted that a single firm may possess all the needed resources and capabilities to manage the development process entirely in-house. Each actor offers its specialized technological, organizational, relational resources and capabilities. The value created emerges as the composition of various marginal contributions.

The OI paradigm recognizes and emphasizes the importance of the complex network of actors that participate in technology development. Contrary to the “value constellation” approach (Normann & Ramírez, 1993), which identifies one actor as the main value integrator within the constellation, OI also recognizes that each actor represents a value integrator. Furthermore, it detects new resource integrators that act as intermediaries among other actors and whose business model is based on the management of intellectual property rights.

One of the most cited examples in this respect is that of InnoCentive (Chesbrough, 2006a; Lakhani, 2008), which acts as a virtual innovation marketplace. The function of the InnoCentive business model is rather simple: it facilitates meetings between firms (“Seekers”) that need to find timely solutions to their technological problems (“Challenges”) and a vastly dispersed group of technicians (“Solvers”) willing to offer their technological expertise. As soon as a Seeker poses a Challenge, external Solvers submit their proposed solutions. Solutions that are judged acceptable are then rewarded by the Seeker with a cash prize. InnoCentive manages the process to facilitate the transmission of intellectual property from the Solver to the Seeker. It has also recently created some tools to facilitate collaboration among potential Solvers. InnoCentive’s role is that of a resource integrator, which contributes to value creation by allowing the exploitation of technological capabilities otherwise unexploited.

FP10. Value is always uniquely and phenomenologically determined by the beneficiary

This premise indicates that value is always judged by the end-user depending on the specific situation (time, place and network relationships) the actor is in. Value is defined in terms of value-in-use and value-in-context that depends on the needs and goals of each beneficiary under some specific circumstances, which can also change over time.

This last premise fits the innovation context perfectly. A new technology must be considered a potential solution to practical problems, whose actual usefulness and value strictly depend on the context in which it will be practically applied. The more a technology is general purpose (Helpman, 1998), the higher the number of contexts where it can be applied and the higher the overall value generated.

As an example take a patent protected technology and consider the structure of “claims” included in the patent documentation. Each “claim” represents a possible specification of the same technological knowledge, from the most general – that explains the content of the technological base – to the most specific – that explains how the technology can be used to obtain a determined product. Each claim represents a potential context where to apply the same technology. Actual technology’s value, however, only results from how end users will be able to adopt that technology to satisfy their particular needs. That is, how each claim will be effectively transformed into an actual and valued product. Once again, without end user’s intervention, a patent only remains a value proposition.

An interesting example that demonstrates that value is determined by the beneficiary is provided by Poetz and Schreier (forthcoming), who made an experiment with a contest for new

Service will be best off if the user is involved in the provision process

baby product ideas. They found that the generated ideas by beneficiaries scored significantly higher than those of the area professionals in terms of novelty and customer value; only somewhat lower in terms of feasibility. This example shows that crowdsourcing might generate higher value with respect to closed innovation processes (Afuah & Tucci, 2012).

4. Conclusion

We have explored how the Open Innovation Paradigm and the Service-Dominant Logic Paradigm relate one to the other. Both perspectives see the value-in-use as the center of exchange and also consider that better value is to be gained from collaboration and co-creation of actors. These perspectives represent a step forward in the way of doing businesses, leaving behind the orientation to products and manufacturing that now are seen just as vehicles of service. A contribution of this study is then the integrated view of two different areas of knowledge (marketing and innovation) that allows us to think in terms of the essentiality of the service. The examples presented for each premise demonstrate that innovative firms that have implicitly focused efforts on key aspects of the S-D logic have achieved successful results. This is another contribution of this work that encourages innovative firms to consider improving practices of the various premises. It is very likely that the better the performance based on the premises, the higher the competitive advantage of the involved actors.

Many challenges based on the SD logic are now opened for innovative firms. We outline at least four. One challenge is to think of new and more efficient ways to get other actors more involved in the co-creation processes of the service. Managing intellectual property rights in order to prevent opportunistic behavior from other parties may minimize potential conflicts among partners and create incentives to participate in collaborative agreements.⁸ A second one is to identify efficient ways for selecting actors to collaborate with. Interactions with different stakeholders and intermediaries become critical in creating value. Relationships based on trust, transparency and symmetry are the foundations of successful exchanges between involved parties and this promotes long-term collaborations that are beneficial to all concerned. A third challenge relates to the value propositions and the new forms to communicate them. Efforts should be made by firms to create rational expectations of the exchanges. Clear and straightforward messages may increase actors' satisfaction and enhance their ensuing positive behaviors. A fourth challenge regarding operant resources resides in recognizing the role that each of the operant resources play in producing services. Investing in training of employees and collaborators (for example, through internships, joint participation to research programs) will increase the value created in exchanges.

We believe that the SD logic mindset helps a firm in focusing on the real reasons of its function. In particular, the SD logic makes innovative firms think of more open ways of conducting exchanges, creating more value not only for end customers and the firm, but also for society at large. Research on the challenges outlined above is the beginning of innovative managerial practices that will fit the current trends of the global economy.

5. Bibliography

Afuah, A., & Tucci, C. (2012). Crowdsourcing as a solution to distant search. *Academy of Management Review*, 37(3), 355-375. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.2010.0146>

⁸ On the effectiveness of intellectual property rights, see Bessen, J., & Meurer, M. J. (2008). *Patent failure: How judges, bureaucrats, and lawyers put innovators at risk*. Princeton: Princeton University Press and Ziedonis, R. H. (2008). On the apparent failure of patents: A response to Bessen and Meurer. *The Academy of Management Perspectives*, 22(4), 21-29.

- Arora, A. (1995). Licensing tacit knowledge: Intellectual property rights and the market for know-how. *Economics of Innovation and New Technologies*, 4, 41-59. <http://dx.doi.org/10.1080/10438599500000013>
- Arora, A. (1996). Contracting for tacit knowledge: The provision of technical services in technology licensing contracts. *Journal of Development Economics*, 50(2), 233-256. [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3878\(96\)00399-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3878(96)00399-9)
- Arora, A., & Fosfuri, A. (2003). Licensing the market for technology. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 52(2), 277-295. [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-2681\(03\)00002-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-2681(03)00002-7)
- Arora, A., Fosfuri, A., & Gambardella, A. (2001). *Markets for technology. The economics of innovation and corporate strategy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Arora, A., & Gambardella, A. (1994). The changing technology of technological change: General and abstract knowledge and the division of innovative labor. *Research Policy*, 23, 523-532. [http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333\(94\)01003-X](http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(94)01003-X)
- Ballantyne, D., & Varey, R. J. (2008). The service-dominant logic and the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 11-14. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-007-0075-8>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <http://dx.doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bessen, J., & Meurer, M. J. (2008). *Patent failure: How judges, bureaucrats, and lawyers put innovators at risk*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Bianchi, M., Chiaroni, D., Chiesa, V., & Frattini, F. (2011). Organizing for external technology commercialization: Evidence from a multiple case study in the pharmaceutical industry. *R&D Management*, 41(2), 120-137. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00632.x>
- Blazevic, V., & Lievens, A. (2008). Managing innovation through customer coproduced knowledge in electronic services: An exploratory study. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 138-151. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-007-0064-y>
- Bogers, M., Afuah, A., & Bastian, B. (2010). Users as innovators: A review, critique, and future research directions. *Journal of Management*, 36(4), 857-875. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206309353944>
- Cesaroni, F., Di Minin, A., & Piccaluga, A. (2004). New Strategic Goals and Organizational Solutions in Large R&D Labs: Lessons from Centro Ricerche Fiat and Telecom Italia Lab. *R&D Management*, 34(1), 45-56. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9310.2004.00321.x>
- Cesaroni, F., Di Minin, A., & Piccaluga, A. (2005). Exploration and exploitation strategies in industrial R&D. *Creativity and Innovation Management*, 14(3), 222-232. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8691.2005.00342.x>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and learning: The two faces of R&D. *The Economic Journal*, 99(397), 569-596. <http://dx.doi.org/10.2307/2233763>
- Chesbrough, H. W. (2003a). The governance and performance of xerox's technology spin-off companies. *Research Policy*, 32(3), 403-421. [http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00017-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00017-3)
- Chesbrough, H. W. (2003b). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2006a). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2006b). Open innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation. In H. W. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West (Eds.), *Open innovation: Researching a new paradigm*. Oxford: Oxford University Press.
- Chesbrough, H. W. (2007). *Open business models: How to thrive in the new innovation landscape*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. W. (2011). *Open services innovation: Rethinking your business to grow and compete in a new era*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. <http://dx.doi.org/10.1007/978-88-470-1980-5>
- Dodgson, M., Gann, D., & Salter, A. (2006). The role of technology in the shift towards open innovation: The case of Procter & Gamble. *R&D Management*, 36(3), 333-346. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9310.2006.00429.x>
- Dosi, G. (1982). Technological paradigms and technological trajectories: A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. *Research Policy*, 11(3), 147-162. [http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333\(82\)90016-6](http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(82)90016-6)
- Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). Open R&D and open innovation: Exploring the phenomenon. *R&D Management*, 39(4), 311-316. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9310.2009.00570.x>
- Enkel, E., Kausch, C., & Gassmann, O. (2005). Managing the risk of customer integration. *European Management Journal*, 23(2), 203-213. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2005.02.005>

- Fosfuri, A. (2006). The licensing dilemma: Understanding the determinants of the rate of technology licensing. *Strategic Management Journal*, 27(12), 1141-1158. <http://dx.doi.org/10.1002/smi.562>
- Freeman, C., & Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation*. Oxon, UK: Routledge.
- Gans, J. S., & Stern, S. (2003). The product market and the market for 'ideas': Commercialization strategies for technology entrepreneurs. *Research Policy*, 32(2), 333-350. [http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00103-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00103-8)
- Granstrand, O., Patel, P., & Pavitt, K. (1997). Multi-technology corporations: Why they have 'distributed' rather than 'distinctive core' competencies. *California Management Review*, 39(4), 8-25. <http://dx.doi.org/10.2307/41165908>
- Guo, L., & Ng, I. C. L. (2011). The co-production of equipment-based services: An interpersonal approach. *European Management Journal*, 29(1), 43-50. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2010.08.005>
- Helpman, E. (1998). *General purpose technologies and economic growth*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Herzog, P. (2008). *Open and closed innovation. Different cultures for different strategies*. Wiesbaden: Gabler-Verlag.
- Huston, L., & Sakkab, N. (2006). Connect and develop. *Harvard Business Review*, 84(3), 58-66.
- Lakhani, K. R. (2008). *InnoCentive.com (A)*. Boston, MA: Harvard Business School Boston.
- Lichtenthaler, U. (2007). The drivers of technology licensing: An industry comparison. *California Management Review*, 49(4), 67-89. <http://dx.doi.org/10.2307/41166406>
- Lichtenthaler, U. (2008). Leveraging technology assets in the presence of markets for knowledge. *European Management Journal*, 26(2), 122-134. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2007.09.002>
- Lorenzoni, G., & Baden-Fuller, C. (1995). Creating a strategic center to manage a web of partners. *California Management Review*, 37(3), 146-146. <http://dx.doi.org/10.2307/41165803>
- Lusch, R. F., & Vargo, S. L. (2008). The service-dominant mindset. *Service Science. Management and Engineering Education for the 21st Century*, 1, 89-96.
- Lusch, R. F., Vargo, S. L., & O'Brien, M. (2007). Competing through service: Insights from service-dominant logic. *Journal of Retailing*, 83(1), 5-18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretai.2006.10.002>
- Lusch, R. F., & Webster, F. E. (2011). A stakeholder-unifying, cocreation philosophy for marketing. *Journal of Macromarketing*, 31(2), 129-134. <http://dx.doi.org/10.1177/0276146710397369>
- Maklan, S., & Knox, S. (2009). Dynamic capabilities: the missing link in CRM investments. *European Journal of Marketing*, 43(11/12), 1392-1410. <http://dx.doi.org/10.1108/03090560910989957>
- Melancon, J. P., Griffith, D. A., Noble, S. M., & Chen, Q. (2010). Synergistic effects of operant knowledge resources. *Journal of Services Marketing*, 24(5), 400-411. <http://dx.doi.org/10.1108/08876041011060693>
- Ng, I. C. L., Maull, R., & Yip, N. (2009). Outcome-based contracts as a driver for systems thinking and service-dominant logic in service science: Evidence from the defence industry. *European Management Journal*, 27(6), 377-387. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2009.05.002>
- Normann, R., & Ramírez, R. (1993). From value chain to value constellation: Designing interactive strategy. *Harvard Business Review*, 71(4), 65-77.
- Patel, P., & Pavitt, K. (1997). The technological competencies of the world's largest firms: Complex and path-dependent, but not much variety. *Research Policy*, 26(2), 141-156. [http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333\(97\)00005-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00005-X)
- Poetz, M. K., & Schreier, M. (forthcoming). The value of crowdsourcing: Can users really compete with professionals in generating new product ideas. *Journal of Product Innovation Management*, 29(2), 245-256.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 90(3), 79-91.
- Rivette, K. G., & Kline, D. (1999). *Rembrandts in the attic: Unlocking the hidden value of patents*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Roberts, E. B. (2001). Benchmarking global strategic management of technology. *Research-Technology Management*, 44(2), 25-36.
- Rosenberg, N. (1990). Why do firms do basic research (with their own money)? *Research Policy*, 19(2), 165-174. [http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333\(90\)90046-9](http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(90)90046-9)
- Rothwell, R., Freeman, C., Horsley, A., Jervis, V., Robertson, A., & Townsend, J. (1974). SAPHO updated – project SAPHO phase II. *Research Policy*, 3(3), 258-291. [http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333\(74\)90010-9](http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(74)90010-9)
- Rumelt, R. P. (1984). Towards a strategic theory of the firm. In R. B. Lamb (Ed.), *Competitive strategic management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Teece, D. J. (2006). Reflections on 'profiting from innovation'. *Research Policy*, 35(8), 1131-1146. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.009>

- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>
- Vargo, S. L., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, 26(3), 145-152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2008.04.003>
- Von Hippel, E. (1994). "Sticky information" and the locus of problem solving: Implications for innovation. *Management Science*, 40(4), 429-439. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.40.4.429>
- Von Hippel, E., & Katz, R. (2002). Shifting innovation to users via toolkits. *Management Science*, 48(7), 821-833. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.48.7.821.2817>
- Von Hippel, E., & Von Krogh, G. (2003). Open source software and the "private-collective" innovation model: Issues for organization science. *Organization Science*, 14(2), 209-223. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.14.2.209.14992>
- Von Krogh, G., & Von Hippel, E. (2006). The promise of research on open source software. *Management Science*, 52(7), 975-983. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1060.0560>
- Winter, S. G. (2006). The logic of appropriability: From Schumpeter to Arrow to Teece. *Research Policy*, 35(8), 1100-1106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.010>
- Ziedonis, R. H. (2008). On the apparent failure of patents: A response toessen and meurer. *The Academy of Management Perspectives*, 22(4), 21-29. <http://dx.doi.org/10.5465/AMP.2008.35590351> 

Efectos de los fallos en la compra 'online' sobre la satisfacción con la página web: análisis de las distintas respuestas según las características demográficas del consumidor

María Isabel Pascual del Riquelme Martínez

Colaboradora del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Murcia (España).

Sergio Román Nicolás

Profesor de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Murcia (España).

Estela Fernández Sabiote

Profesora del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Murcia (España).

mipdrm1@um.es, sroman@um.es, estelafs@um.es

Recibido: febrero, 2012.

Aceptado: noviembre, 2012.

Publicado: junio, 2013.

Resumen

La insatisfacción del consumidor tras experimentar un fallo en la compra *online* es el principal motivo de pérdida de clientes en Internet. No obstante, no todos los consumidores reaccionan del mismo modo en estas situaciones. El objetivo del presente trabajo es la identificación de segmentos de consumidores según su distinta satisfacción con las compras en Internet, desde la doble perspectiva de haber experimentado un fallo en la compra o no. Sobre una muestra de 397 compradores *online*, los resultados de este estudio confirman que el efecto de los fallos en la compra sobre la satisfacción difiere según el sexo y la edad de los consumidores, lo que ofrece a las empresas que operan en Internet una valiosa información para desarrollar estrategias de segmentación efectivas.

Palabras clave

Satisfacción, compras *online*, fallos en la compra, perfil demográfico del consumidor.

Abstract

Consumer dissatisfaction after experiencing an online service failure is the main reason for customers abandoning online purchases. However, not all consumers respond to these situations in the same way. The aim of this study is to identify segments of consumers according to their different satisfaction with online shopping, from the dual perspective of having experienced or not, a service failure in the purchase. Results, from a sample of 397 online consumers, confirm that the effect of online service failures in consumer satisfaction differs based on consumers' gender and age, providing valuable information for online retailers to effectively implement market segmentation strategies.

Key words

Satisfaction, online shopping, service failures, demographic consumer profile.

Nota

Esta investigación ha sido cofinanciada por la beca ECO2009-13170 del Ministerio de Ciencia e Innovación de España y por la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia (España), en el marco del II PCTRM 2007-2010.

1. Introducción

La rápida evolución que ha experimentado el uso de Internet como canal de compras en los últimos años ha puesto de manifiesto la importancia de la calidad de servicio y los fallos en la compra en este entorno de forma cada vez más contundente (Holloway & Beatty, 2008; Lee & Park, 2010). Así, si en una compra a través de Internet las transacciones no se llevan a cabo eficazmente, esto es, si se producen retrasos en la entrega del producto, si las cuestiones del consumidor no son respondidas (a través de *e-mails*, por ejemplo) o si la información buscada no resulta clara y accesible, lo más probable es que ese consumidor no vuelva a visitar la página web¹ en la que haya experimentado esos problemas ni a comprar en ella.

Sin embargo, las características específicas y únicas de Internet como canal de compra (intangibilidad, distancia, ausencia de contacto físico...) no solo facilitan los problemas habituales que se pueden dar en cualquier tipo de transacción comercial, sino que también pueden conducir a que se originen más tipos de problemas o fallos durante el proceso de compra. Además, frente a los posibles problemas que pueden surgir en el entorno tradicional de ventas, varios estudios han demostrado que los que caracterizan la venta *online* tienden a ser percibidos como más graves por los consumidores (Forbes, Kelley & Hoffman, 2005). Al mismo tiempo, el entorno tecnológico en el que se apoya el proceso de compra limita las capacidades de control y respuesta de las empresas en Internet y dificulta la resolución efectiva y en el tiempo adecuado de los problemas que puedan surgir a sus clientes (Lee & Park, 2010).

La satisfacción con las compras *online* y el efecto que pueden tener los fallos en la compra han sido temas escasamente abordados en la literatura previa sobre segmentación de consumidores en Internet. Sin embargo, ante la creciente penetración del comercio electrónico en nuevos segmentos de población, con distintas características y necesidades, diversos autores han subrayado ya la necesidad de estudiar y entender hasta qué punto diferentes consumidores pueden mostrar distintas reacciones ante la calidad de los servicios ofrecidos por un vendedor *online* (Zeithaml, Parasuraman & Malhotra, 2002; Sousa & Voss, 2009). Por ejemplo, la literatura ha puesto de manifiesto que las percepciones de los consumidores sobre la calidad de servicio en la venta *online* difieren (Parasuraman & Colby, 1997) y sugiere que determinadas características relacionadas con su experiencia y uso de Internet, como el sexo o la edad, podrían influir en cómo percibe el consumidor la calidad de los servicios *online* y, por consiguiente, en su posterior reacción (Parasuraman & Grewal, 2000; Zeithaml et al., 2002).

Además, en comparación con una tienda o negocio tradicional, en Internet cada sitio web comercial está típicamente expuesto a un mayor número de clientes potenciales que, o bien presentan distintas preferencias o expectativas en cuanto a los productos y servicios ofertados, o bien responden de forma diferente a las acciones comerciales que llevan a cabo las empresas *online* (Ruíz & Sanz, 2006). Conocer, por tanto, estas diferencias puede resultar vital para que las empresas sepan cómo gestionar eficazmente sus recursos y estrategias comerciales en Internet. Por ejemplo, identificar para qué consumidores la calidad de servicio es especialmente importante, esto es, para cuáles la presencia o no de fallos en la compra conduce a mayores diferencias en su satisfacción con la página web, daría a conocer a las empresas el perfil de un segmento para el que los esfuerzos por ofrecer calidad de servicio podría traducirse en una estrategia de fidelización más eficaz (Yang & Fang, 2004). Por último, dado que solo una cantidad limitada de las características del consumidor pueden ser

¹ En este artículo se utilizan indistintamente las expresiones *página web* y *sitio web*.

Ofrecer un servicio de calidad en la venta 'online' resulta clave para fomentar la satisfacción y la fidelidad de los consumidores

realmente determinadas o conocidas cuando un vendedor *online* se enfrenta a algún fallo en los servicios que ofrece a sus clientes (Craighead, Karwan & Miller, 2004), identificar las más relevantes de estos que sean fáciles de conocer en el entorno *online*, como su sexo o su edad, facilitaría a las empresas la tarea de diseñar e implementar estrategias comerciales diferenciadas por segmentos (Sousa & Voss, 2009).

Teniendo todo esto en cuenta, el principal objetivo del presente trabajo es la identificación de segmentos de consumidores que, según sus características demográficas (sexo y edad), manifiesten distintos grados de satisfacción con la página web desde la doble perspectiva de haber experimentado un fallo en la compra o no (calidad de servicio ofrecida por el vendedor *online*). En el siguiente apartado se desarrollan las hipótesis del estudio y a continuación se realiza una descripción del estudio y de sus principales resultados, así como de las implicaciones que se derivan de ellos para la gestión de las empresas.

2. Planteamiento de hipótesis

Este trabajo se centra en la satisfacción tras una compra o transacción concreta, que se relaciona con la evaluación que se lleva a cabo tras una elección de compra en una experiencia de consumo específica (Oliver, 1980). La literatura ha puesto de manifiesto que los problemas más comúnmente identificados en la compra a través de Internet están estrechamente relacionados con fallos en la calidad de los distintos servicios que sustentan el proceso de la compra *online* (problemas con el funcionamiento o diseño del sitio web, con los sistemas de pago, con la seguridad y privacidad de los datos o con los servicios de entrega a distancia) (Holloway & Beatty, 2008; Lee & Park, 2010). Esto ha motivado que los problemas en la compra *online* se consideren de forma general como *fallos de servicio*, que se dan cuando uno o más aspectos de la calidad de servicio ofrecida por el sitio web comercial no cumple con las expectativas del cliente (Zeithaml et al., 2002; Sousa & Voss, 2009).

2.1. Diferencias de sexo en la compra 'online'

Numerosos estudios previos han demostrado la existencia de importantes diferencias de sexo en las actitudes y comportamientos relacionados con el uso de Internet y las compras *online* (Simon, 2001; Van Slyke, Comunale & Belanger, 2002; Bae & Lee, 2011). Por ejemplo, en las etapas iniciales de Internet, la mayoría de los usuarios de estos nuevos entornos virtuales eran hombres (Weiser, 2000). No obstante, mientras que actualmente no existe una brecha de sexo significativa en cuanto al acceso a Internet, en última instancia, hombres y mujeres continúan manteniendo notables diferencias en cuanto a sus patrones y frecuencia de uso (Bae & Lee, 2011). Así, mientras que los hombres tienden a sentirse familiarizados con la cultura tecnológica y con sus aplicaciones, tanto si son actuales como si no, las mujeres, por el contrario, invierten menos tiempo y esfuerzo en el uso de Internet, sintiéndose por lo general menos familiarizadas con muchas de sus aplicaciones (Weiser, 2000; Yang & Wu, 2006). De este modo, a pesar de los avances, la mayoría de los estudios reconoce que la brecha de sexo en el uso de Internet continúa existiendo en la actualidad (Bae & Lee, 2011).

La brecha de sexo resulta más evidente en el caso de las compras *online*, donde las diferencias en los comportamientos de compra aparecen de forma similar a las diferencias en los patrones de uso (Van Slyke et al., 2002). Las investigaciones demuestran que los hombres tienen una actitud más positiva y una mayor intención de compra a través de Internet que las mujeres (Wu, 2003; Hasan, 2010), al tiempo que muestran una mayor confianza y satisfacción con las compras *online* en general (Van Slyke et al., 2002; Dittmar, Long & Meek, 2004). En esta línea, estudios previos han demostrado empíricamente que las mujeres no solo sienten más

inseguridad y aprensión con respecto al uso de las tecnologías que los hombres (Meier & Lambert, 1991), sino que además presentan una mayor preocupación por temas relacionados con la seguridad de Internet (Miyazaki & Fernández, 2001; Garbarino & Strahilevitz, 2004).

Lo anterior sugiere que, a pesar de que en el entorno *online* es más fácil y frecuente que se experimenten fallos en la compra, este canal de compras sigue siendo percibido como útil y satisfactorio por los hombres. Una explicación plausible a esta idea puede encontrarse en el Modelo de Confirmación de Expectativas en el uso continuado de Internet (Bhattacharjee, 2001; Hong, Thong & Tam, 2006). Según dicho modelo, independientemente de qué expectativas previas puedan mantener distintos consumidores sobre el uso de Internet como canal de compras, las expectativas van modificándose conforme el individuo gana experiencia utilizando dicho canal (Bhattacharjee, 2001). Estas expectativas “post-uso o adopción”, que normalmente difieren de aquellas que se mantienen inicialmente, se reflejan en la utilidad percibida de Internet y actúan como marco de referencia con el que el individuo compara y valora el resultado de las subsiguientes experiencias de compra *online* (satisfacción) (Hong et al., 2006). Dado que la probabilidad de experimentar cualquier tipo de fallo en una transacción *online* se incrementa de forma lógica conforme aumenta el número de compras que un usuario haga en este medio, es de esperar que aquellos consumidores más familiarizados con el uso de este entorno lo estén también con los tipos de fallos que más típicamente pueden darse en una transacción *online*.

De forma similar, Zeithaml et al. (2002) subrayaron la posibilidad de que los consumidores con una mayor predisposición al uso de las tecnologías podrían sentirse menos intimidados por los potenciales problemas asociados a la compra *online* y, por tanto, podían mostrarse más propensos a continuar usando este canal de compras que aquellos consumidores con un menor grado de la citada predisposición. De ser así, estos autores sugieren que el impacto de la calidad de los servicios *online* (ausencia o no de fallos en la compra) sobre la satisfacción del consumidor debería ser menor entre los consumidores con una mayor predisposición al uso de las tecnologías que entre los que muestran un menor grado de predisposición.

Siguiendo un razonamiento análogo al expuesto por Zeithaml et al. (2002), sería de esperar que el efecto de experimentar algún tipo de fallo en una transacción *online* sobre la satisfacción del consumidor fuera menor entre los individuos con mayor experiencia, ya que dichos incidentes no resultarán tan inesperados o graves como podrían serlo para los individuos con menor experiencia. Es decir, dado que, de forma general, los hombres están más familiarizados y se sienten más cómodos con el uso y las características de Internet como canal de compras que las mujeres (Bae & Lee, 2011), es de esperar que el efecto de los fallos en la compra *online* sobre su satisfacción sea menor que en el caso de las mujeres, que generalmente encuentran menos satisfactorio este tipo de compra (Dittmar et al., 2004).

Además, como señalan los estudios sobre satisfacción del consumidor, un consumidor satisfecho tiende a ser más tolerante cuando experimenta algún fallo o problema con el producto o servicio (Oliver, 1980; Bigné, Currás-Pérez & Sánchez-García, 2010). Dada la mayor satisfacción que normalmente manifiestan los hombres frente a las mujeres con el uso de Internet como canal de compras, es de esperar que también sean más tolerantes o perciban como menos graves los fallos que pueden darse en las transacciones *online*. Por consiguiente, proponemos la hipótesis H1.

El efecto negativo de los fallos en la compra *online* sobre la satisfacción del consumidor será menor entre los hombres que entre las mujeres. (H1)

La calidad percibida y la satisfacción 'online' difieren según la experiencia y las características de los consumidores

2.2. Diferencias de edad en la compra 'online'

Las diferencias según el sexo en los patrones de uso y comportamiento de compra *online* comentadas anteriormente también se han relacionado en la literatura previa con la edad de los consumidores. Por ejemplo, diversos autores han hallado que, aunque el uso de Internet como fuente de información para las compras es mayor entre los consumidores más jóvenes que entre los de mayor edad (Ratchford, Lee & Talukdar, 2003), son estos últimos los que, relativamente, más usan este medio como canal de compra (Sorce, Perotti & Widrick, 2005) y los que muestran una actitud más positiva hacia la compra *online* (Wu, 2003). Esta actitud hacia la compra *online* se define como la evaluación global de lo atractivo que puede resultar realizar una potencial transacción a través de Internet (Pavlou & Chai, 2002).

Por tanto, las distintas actitudes hacia la compra *online* relacionadas con la edad de los consumidores se traducen en que estos difieren en lo que pueden encontrar de atractivo o ventajoso en las compras a través de Internet. Dado que estas diferencias en las ventajas percibidas sustentan los resultados en torno a la distinta satisfacción mostrada hacia la compra *online* según el sexo de los consumidores (Simon, 2001; Van Slyke et al., 2002), sería de esperar que también condujeran a similares hallazgos en torno a su edad.

Por otro lado, siguiendo el Modelo de Confirmación de Expectativas en el uso continuado de Internet (Bhattacharjee, 2001; Hong et al., 2006), una mayor frecuencia de uso o un mayor uso continuado de Internet como canal de compra viene explicado, fundamentalmente, por la satisfacción del consumidor con sus experiencias de compra previas. Estudios previos en el ámbito nacional (ONTSI, 2010) indican que los consumidores adultos (mayores de 25 años²) muestran una actitud más positiva y una mayor frecuencia o experiencia de compra en Internet que los consumidores más jóvenes (de 16 a 25 años). De hecho, analizando el perfil de los internautas en España, las personas más jóvenes (de 15 a 24 años) representan no solo el segmento de consumidores con menos experiencia en la compra *online*, sino también el más crítico o menos satisfecho con ella (ONTSI, 2010). Según esto, los consumidores de mayor edad valoran más positivamente las ventajas de la compra *online* que los más jóvenes (diferencia en la actitud) y, además, atendiendo a los modelos teóricos que explican la diferente satisfacción de los consumidores (Oliver & DeSarbo, 1988), entre los primeros las compras parecen cumplir sus expectativas en mayor medida que entre estos últimos (diferencia en la satisfacción).

Esta diferente predisposición a la compra en Internet entre adultos y jóvenes se relaciona con sus distintas necesidades y motivaciones (Fielder, 2011): los adultos compran con más frecuencia en Internet porque para ellos los beneficios o ventajas de hacerlo (ahorro de tiempo, precio, conveniencia, etc.), tienden a compensar los posibles riesgos o inconvenientes derivados de estas compras (potenciales fallos de servicio, imposibilidad de ver el producto, tiempo de espera para la entrega del producto, etc.). Los consumidores más jóvenes, por el contrario, no compran *online* o solo lo hacen ocasionalmente no solo por las limitaciones propias de su edad (ingresos, disponibilidad, uso de tarjetas de crédito, etc.), sino también porque para ellos suelen ser más importantes las razones para no hacerlo y, por consiguiente, para comprar en el comercio tradicional (ver el producto físicamente, adquirirlo de inmediato) que las razones o motivos para lo contrario (ahorro de tiempo, precio, conveniencia, etc.).

Como se ha indicado anteriormente, Zeithaml et al. (2002) sugieren que el impacto de la calidad de servicio en las compras *online* (ausencia o no de fallos) sobre la satisfacción de los

² División de edades realizada a partir del estudio de la ONSI (2010).

consumidores debería ser menor entre los consumidores con una mayor predisposición a usar Internet como canal de compras que entre los que tienen un menor grado de disposición. Los hallazgos previos muestran que los consumidores adultos tienen una mayor predisposición a usar Internet como canal de compras, así como una mayor motivación intrínseca y una actitud más positiva hacia este tipo de compras en general. Por el contrario, los consumidores más jóvenes parecen carecer de tal actitud positiva y motivación intrínseca, así como de la experiencia y la familiarización con las compras *online* que caracterizan a los de mayor edad. Por tanto, resulta razonable esperar que el efecto de los fallos en la compra *online* sobre la satisfacción de los consumidores sea menor entre los de mayor edad, más familiarizados y con mayor experiencia en este entorno de compras, que entre los más jóvenes, que solo compran ocasionalmente y valoran menos las ventajas de las compras *online* (Fielder, 2011).

De este modo, mientras que para los consumidores de mayor edad su percepción positiva de la utilidad de las compras *online* (ahorro de tiempo, precio, conveniencia) puede restar valor al papel que desempeña la calidad de servicio sobre su satisfacción con estas compras, para los más jóvenes, que no necesitan o no valoran del mismo modo las ventajas de comprar en Internet, la calidad de servicio percibida (ausencia o no de fallos en la compra) puede tener mayor importancia a la hora de determinar su satisfacción. Teniendo todo esto en cuenta, proponemos la hipótesis H2.

El efecto negativo de los fallos en la compra *online* sobre la satisfacción del consumidor será menor entre los compradores adultos que entre los más jóvenes. (H2)

2.3. Relación entre la edad y las diferencias de sexo en la compra 'online'

Al margen de las diferencias de sexo que, de forma general, se encuentran en el uso de Internet, la edad también resulta determinante para explicar las diferencias existentes entre hombres y mujeres (Querol, 2011). Por ejemplo, datos de un estudio realizado por el ONTSI (2010) revelan que, aunque entre los estratos más jóvenes las mujeres utilizan Internet con mayor frecuencia que los hombres, llegando incluso a superar el porcentaje que estos suponen en las compras *online* en la franja de edad comprendida entre los 25 y los 34 años (el 28,7 % de mujeres compradoras frente al 26,3 % de hombres compradores), a partir de los 26-27 años esta tendencia se invierte. La brecha de sexo alcanza su máximo a partir de los 55 años, donde los hombres que utilizan Internet con frecuencia superan en 13,8 puntos porcentuales a las mujeres.

Lo anterior se traduce en la existencia de una mayor brecha digital de sexo entre los consumidores de mayor edad (de 40 años en adelante). De hecho, una significativa proporción de la exclusión digital de sexo presente en España se debe a las significativas diferencias existentes entre hombres y mujeres en edades avanzadas (Domecq, Segovia & Talón, 2010). Así, mientras que en el segmento de consumidores de mediana edad (de 25 a 40 años) las diferencias entre hombres y mujeres tienden a acortarse gracias a la paulatina penetración de Internet entre estas últimas, la distancia en cuanto al uso del comercio electrónico es mayor a partir de los 45 años de edad y hay el doble de hombres compradores que de mujeres compradoras en este rango de edad.

Estos hallazgos ponen de manifiesto que, si bien las tradicionales diferencias de sexo que caracterizaban el uso de las nuevas tecnologías en sus etapas iniciales se han ido diluyendo a medida que, con los avances de Internet y su creciente adopción por diversos

Las mujeres y los usuarios más jóvenes son los más insatisfechos con las compras 'online'

segmentos de población, se ha ido incrementando progresivamente su uso entre las mujeres, las diferencias iniciales aún persisten entre los actuales usuarios de mayor edad (Red2Red, 2008). En este sentido, tal como señalan diversos estudios en el ámbito nacional, un factor fundamental a la hora de explicar esta relación entre la edad y las diferencias de sexo en el uso de las tecnologías es lo que se conoce como *brecha generacional*, que de forma transversal afecta a hombres y mujeres (Castaño, 2008; Red2Red, 2008; Querol, 2011). Esta brecha se pone de manifiesto a partir de la significativa diferencia entre una generación que nació con la implantación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), cuya alfabetización digital se ha producido desde edades muy tempranas, y las generaciones anteriores, que han tenido que ir incorporándose en diferentes momentos de su vida a la sociedad de la información y al uso progresivo de las TIC (Red2Red, 2008; Querol, 2011).

El efecto más notorio de la brecha generacional es que interactúa de manera considerable con la brecha de sexo; es decir, a mayor edad, mayor desconocimiento de las TIC y menor interés por ellas por parte de las mujeres (Red2Red, 2008). Esta interacción entre la brecha generacional y la de sexo tiene su origen en los distintos modelos culturales y formas de socialización a los que, a diferencia de las generaciones más jóvenes, se han visto sometidas las generaciones más maduras (nacidas antes de los años setenta) y que se centraban en la división de espacios y roles entre hombres y mujeres (Red2Red, 2008). Así, como señala el estudio de Red2Red (2008), la explicación de las actitudes más reticentes de las mujeres de edad más avanzada respecto a las TIC reside en barreras educacionales, en la interiorización de determinados roles estereotipados masculinos y femeninos que relegan a las mujeres del ámbito técnico, lo que las ha alejado del uso de las TIC.

Tampoco se puede obviar el factor de la menor incorporación de la mujer al mercado laboral en estas generaciones como un condicionante que hay que tener en cuenta en el uso de las TIC e Internet por parte de las mujeres mayores de 40 años (Querol, 2011). De acuerdo con los estudios realizados, la mayor presencia en el mercado laboral de los varones mayores de 40 años y las posiciones de las mujeres trabajadoras, siempre más alejadas de este tipo de herramientas (Castaño, 2008), condicionan un acceso desigual para las mujeres de estas generaciones (Red2Red, 2008; Querol, 2011). Por el contrario, entre las generaciones más jóvenes, la equiparación en el uso de las TIC entre hombres y mujeres se debe al hecho de que la socialización y la educación ya no se producen de manera tan diferenciada por sexos, dado que cada vez hay más equipamiento TIC en los hogares, los chicos y las chicas tienen el mismo acceso a las TIC y, además, las nuevas tecnologías están cada vez más presentes en la enseñanza formalizada, desde los contenidos de los currículos formativos hasta los recursos informáticos y tecnológicos de los que disponen los centros educativos (Jiménez & Martín, 2005; Red2Red, 2008).

Como resultado, las mujeres de edad avanzada se sienten menos familiarizadas con el entorno *online* y sus aplicaciones que los hombres de su misma edad o las generaciones más jóvenes, no por una falta de habilidad, capacidad o resistencia a su uso vinculada a la edad, sino porque tanto la escasa penetración de las TIC en los sistemas educativos en sus etapas iniciales como la cultura en la que se han socializado estas generaciones más maduras –que aleja a la mujer del mundo laboral y la relega al cuidado de la familia y el hogar– las han distanciado del uso de las TIC. Todo ello ha limitado la integración de su uso como algo propio o familiar en sus vidas (Castaño, 2008; Red2Red, 2008; Querol, 2011).

En línea con esto, se sabe que la cercanía o el sentirse más o menos cómodo o familiarizado con el uso de Internet ayuda a reducir la ansiedad o el riesgo que los consumidores suelen

Una significativa proporción de la exclusión digital de sexo se debe a las diferencias existentes entre hombres y mujeres en edades avanzadas

asociar a las compras *online*, sobre todo entre los de mayor edad (Reisenwitz, Iyer, Kuhlmeier & Eastman, 2007). La familiaridad tiene que ver con la regularidad y el proceso histórico de la experiencia a la que el individuo es sometido y, por tanto, estimulado. Es natural que, a medida que los consumidores van ganando familiaridad y experimentando un mayor conocimiento del entorno tecnológico, la probabilidad de comprar *online* también aumente (Goldsmith & Goldsmith, 2002). Esto se debe tanto al efecto de la mera exposición al estímulo –el entorno *online*– como a la creciente confianza, que tiende a generar una mayor familiaridad hacia dicho estímulo (Roselius, 1971; Reisenwitz et al., 2007). Es más, desde el punto de vista afectivo, cuanto más se expone un individuo a un determinado estímulo o entorno, como el *online*, más positiva tiende a ser también su actitud hacia él (Wilson, 1979). Es bien sabido que las personas se sienten más cómodas con las tecnologías que más utilizan y que se acaban convirtiendo en familiares para ellos (Kuhlmeier & Knight, 2005). Por consiguiente, los sentimientos de incomodidad ante los entornos electrónicos que tradicionalmente se han atribuido a las mujeres serán mayores entre las de mayor edad, menos familiarizadas y con menor experiencia en el uso de Internet que entre las más jóvenes o los hombres de su misma edad (Red2Red, 2008). Asimismo, comparando dichos grupos de población, será menos probable que las mujeres de mayor edad utilicen Internet como canal de compras, ya que se sienten menos seguras de sus habilidades a la hora de comprar *online* que las mujeres más jóvenes o los hombres de su misma edad (Reisenwitz et al., 2007; Red2Red, 2008; Querol, 2011).

Esta menor familiarización de las mujeres de mayor edad con el uso de Internet y la menor confianza que sienten en sus habilidades a la hora de comprar *online* se traducen en una peor valoración de las ventajas relativas, la compatibilidad y la complejidad percibidas en el comercio electrónico (Van Slyke et al., 2002; Jiménez & Martín, 2005) y en una menor predisposición o motivación intrínseca para comprar *online* (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Red2Red, 2008). Estudios previos en el ámbito español corroboran la peor actitud y la mayor reticencia a usar Internet como canal de compra observadas entre las mujeres mayores de 40 años (Red2Red, 2008; Querol, 2011). Dados los efectos observados de esta interacción entre la brecha generacional y la de sexo y siguiendo el mismo razonamiento de las hipótesis anteriores, es de esperar que el efecto negativo de los fallos en la compra *online* sobre la satisfacción del consumidor no solo sea mayor entre las mujeres de mayor edad que entre los hombres de su misma edad, sino también entre ellas y otros segmentos más jóvenes.

En nuestro estudio esperamos que las diferencias planteadas entre hombres y mujeres tanto en su satisfacción con las compras *online* como en el efecto que pueden tener los fallos en dichas compras varíen según su edad y que tales diferencias se vean disminuidas entre los segmentos más jóvenes, gracias a la mayor equiparación en el uso de las TIC entre los hombres y mujeres de estas edades, e incrementadas entre los segmentos de mayor edad, donde tanto el mayor efecto de la brecha generacional como la menor participación de las mujeres de estas edades en el mundo laboral han condicionado que, en comparación con otros segmentos más jóvenes y con los hombres de su misma edad, las mujeres de mayor edad sientan una menor predisposición y motivación hacia el uso de Internet como canal de compras (Red2Red, 2008; Querol, 2011). Concretamente, proponemos la hipótesis H3.

Las diferencias de sexo en cuanto al efecto negativo de los fallos en la compra *online* sobre la satisfacción de los consumidores serán mayores cuanto más elevada sea la edad del consumidor. (H3)

3. Estudio realizado

3.1. Obtención de la información y características de la muestra

Para obtener la información necesaria sobre las variables de este estudio, estas fueron incluidas en un cuestionario para cuya administración se contrataron los servicios de una empresa especializada en investigación de mercados. Los encuestados fueron seleccionados al azar entre los individuos que pasaban por el punto de recogida de datos localizado en la zona peatonal de dos ciudades metropolitanas españolas (para un procedimiento similar, véase Frambach, Roest & Krishnan, 2007). Como condición para poder completar la encuesta, las personas que han participado en este estudio debían haber realizado al menos una compra a través de Internet en los últimos seis meses (y recordar el nombre de la página web), condición exigida para mejorar la fiabilidad de las evaluaciones del consumidor sobre la página web. Los individuos que cumplían este requisito mínimo fueron llevados a las respectivas oficinas de la empresa de investigación de mercados (convenientemente situadas en las zonas metropolitanas) para cumplimentar la encuesta de forma autoadministrada.

La muestra finalmente así obtenida contenía datos de 397 compradores, cuyas compras *online* abarcaban diversos tipos de productos (viajes, eventos, libros, CD y ordenadores). El perfil, que se muestra en el cuadro 1, indica un predominio de trabajadores relativamente jóvenes, con estudios universitarios. Investigaciones previas han hallado características consistentes con el perfil del comprador *online* en España (Ruiz & Sanz, 2006; AIMC, 2011). Los casos en los que el consumidor declaró haber encontrado algún fallo en la compra no difieren significativamente según las características demográficas de la muestra y suponen un 16 %. No obstante, pese a no resultar significativo, la frecuencia observada de la presencia de fallos es visiblemente superior entre los consumidores que más años llevan utilizando Internet (30,4 %) que entre los que menos años llevan haciéndolo (11,3 %), así como entre aquellos con una edad media comprendida entre los 26 y los 40 años (20 %), en comparación con los más jóvenes (14,4 %) y, especialmente, con los de mayor edad (10,7 %).

Cuadro 1
Descripción de la muestra (porcentaje)

Características del consumidor		Total ¹	Fallos en la compra		Chi-cuadrado
			Sí	No	
Sexo	Hombre	50,1	16,6	83,4	0,00
	Mujer	49,9	16,7	83,3	
Edad	De 16 a 25	36,8	14,4	85,6	3,54
	De 26 a 40	49,1	20,0	80,0	
	Más de 40	14,1	10,7	89,3	
Estudios	Primarios/secundarios	31,7	16,7	83,3	0,00
	Universitarios	68,3	16,6	83,4	
Ocupación	Estudiante	29,2	15,5	84,5	2,19
	Empresario	14,1	14,3	85,7	
	Trabajador cuenta ajena	52,6	18,7	81,3	
	Otros (parado, jubilado, ama de casa)	4,0	6,3	93,8	
Experiencia en Internet (años)	<4	13,4	11,3	88,7	4,27
	4-6	40,6	16,1	83,9	
	7-10	40,3	16,9	83,1	
	>10	5,8	30,4	69,6	

¹ N = 397.

En cuanto a la medición de la principal variable de estudio, la satisfacción con la página web, se utilizaron tres ítems adaptados de Anderson y Srinivasan (2003). Debido a que la satisfacción es un constructo principalmente afectivo en su orientación (Oliver, 1980), el contenido de todos los ítems fue emocional e incluía referencias de los sentimientos generales del encuestado sobre su agrado general con la decisión de compra tomada. La medición de los ítems de la escala consistió en cuestiones tipo Likert, variando desde “1 = completamente en desacuerdo” a “5 = completamente de acuerdo”. Los resultados descriptivos y de fiabilidad obtenidos se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2
Medición de la satisfacción con el sitio web

Satisfacción con el sitio web	Media	D. T. ²	Fiabilidad ³
Total ¹	3,98	0,86	0,95
S1) No me arrepiento de haber comprado en esta página web	3,80	0,96	
S2) Mi decisión de comprar en esta página ha sido acertada	4,12	0,87	
S3) Estoy satisfecho de haber utilizado esta página web	4,01	0,89	

¹ Resultado del valor promedio de los tres ítems.

² Desviación típica.

³ Valor del Alfa de Cronbach.

3.2. Efectos de los fallos en la compra 'online' sobre la satisfacción del consumidor: diferencias según el sexo y la edad

En este epígrafe se analizan las posibles diferencias que, tras experimentar o no un fallo en la compra *online*, puedan darse en la satisfacción con el sitio web según las características del consumidor (sexo y edad). Para ello, mediante un análisis de la varianza, se evaluó la significatividad de los efectos principales (presencia o no de fallos en la compra, sexo y edad) y de los efectos derivados de sus posibles interacciones sobre la citada variable dependiente (satisfacción con el sitio web).

En el cuadro 3, que recoge los resultados del análisis, puede observarse que tanto los efectos principales sobre la satisfacción de la presencia o no de fallos ($F = 15,59$; $p = 0,00$) y del sexo

Cuadro 3
Efectos de las características del consumidor (sexo y edad) y de la presencia o no de fallos en la compra sobre la satisfacción con el sitio web

Variable dependiente	Antecedentes	F	p ¹
Satisfacción con el sitio web	Presencia o no de fallos en la compra (PF)	15,59	0,00
	Sexo	8,99	0,00
	Edad	1,13	0,33
	PF × Sexo	6,15	0,01
	PF × Edad	2,76	0,06
	Sexo × Edad	9,53	0,00
	PF × Sexo × Edad	4,79	0,01

$R^2 = 0,14$.

¹ Probabilidad asociada al valor del estadístico F.

($F = 8,99$; $p = 0,00$) como los derivados de su interacción ($F = 6,15$; $p = 0,01$) resultaron significativos. La edad del consumidor, si bien no conduce por sí sola a diferencias significativas en la satisfacción con la página web ($F = 1,13$; $p = 0,33$), sí resultó tener tres efectos de interacción significativos: con la presencia o no de fallos en la compra ($F = 2,76$; $p = 0,06$), con el sexo ($F = 9,53$; $p = 0,00$) y, por último, con estas dos últimas variables conjuntamente ($F = 4,79$; $p = 0,01$).

Los distintos valores medios obtenidos para la satisfacción con el sitio web en función de las características del consumidor (sexo y edad) y de la presencia o no de fallos en la compra se muestran en el cuadro 4. Previsiblemente, estos resultados corroboran que, de forma general, la satisfacción con la página web es significativamente menor tras haber experimentado un fallo en la compra (3,6) que en el caso contrario (4,2).

Cuadro 4

Satisfacción con el sitio web según las características del consumidor (sexo y edad) y la presencia o no de fallos en la compra

Características del consumidor		Satisfacción con el sitio web			
		General ¹	Fallos en la compra		Diferencia (J - I)
			Sí (I)	No (J)	
Sexo					
1. Hombre	4,1	4,0	4,2	0,2	
2. Mujer	3,7	3,2	4,1	0,9**	
Diferencia (1 – 2)	0,4**	0,8**	0,1	-0,7	
Edad (años)					
1. De 16 a 25	3,8	3,3	4,3	1,0**	
2. De 26 a 40	3,9	3,6	4,2	0,6**	
3. Más de 40	4,0	4,0	4,1	0,1	
Diferencia (1 – 2; 1 – 3; 2 – 3)	-0,1; -0,2; -0,1	-0,3; -0,7; -0,4	0,1; 0,2; 0,1	0,4; 0,9; 0,5	
Edad (años) × Sexo					
De 16 a 25	1. Hombre	4,0	3,7	4,3	0,6**
	2. Mujer	3,6	2,9	4,3	1,4**
	Diferencia (1 – 2)	0,4**	0,8**	0,0	-0,8
De 26 a 40	1. Hombre	3,7	3,4	4,2	0,8**
	2. Mujer	4,1	3,8	4,3	0,5**
	Diferencia (1 – 2)	-0,4*	-0,4*	-0,1	0,3
Más de 40	1. Hombre	4,6	5,0	4,3	-0,7
	2. Mujer	3,5	3,0	3,9	0,9*
	Diferencia (1 – 2)	1,1**	2,0**	0,4	-1,6
TOTAL ²		3,9	3,6	4,2	0,6**

¹ Sin distinguir según la presencia de fallos en la compra (efectos principales de las características del consumidor).

² Sin distinguir según las características demográficas (efecto principal de la presencia de fallos en la compra).

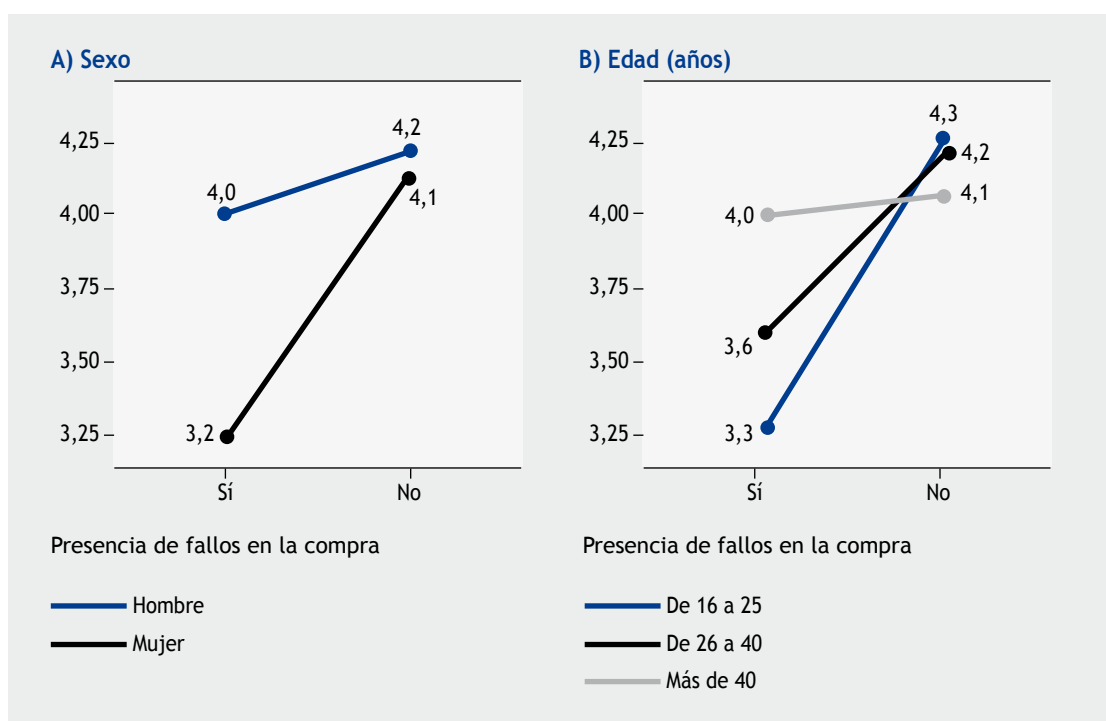
* Significativa al 90 %.

** Significativa al 95 %.

Atendiendo a las diferencias según el sexo del consumidor, la satisfacción general tras la compra *online* no solo resulta ser menor entre las mujeres (3,7) que entre los hombres (4,1), sino también tras haber experimentado algún fallo en dicha compra. En esta situación, las mujeres manifiestan una satisfacción con el sitio web significativamente inferior (3,2) que la mostrada por los hombres (4,0). Esto confirma la primera hipótesis expuesta (H1). Como puede observarse en el cuadro 5, estos resultados indican que la presencia o no de fallos en la compra tiene un efecto mayor entre las mujeres que entre los hombres: aunque en ambos casos la satisfacción es mayor en ausencia de fallos que tras experimentarlos, solo entre las mujeres esta diferencia resulta significativa (0,9 puntos).

Cuadro 5

Efectos de la presencia o no de fallos en la compra, el sexo y la edad sobre la satisfacción con el sitio web



En cuanto a la edad de los consumidores, si bien no presenta efectos principales significativos sobre la satisfacción, esta sí difiere según la presencia o no de fallos en la compra, resultado que confirma nuestra segunda hipótesis (H2). Como puede observarse en el cuadro 4 (última columna en la fila de "Edad"), la diferencia observada entre la satisfacción en presencia o no de fallos disminuye conforme aumenta la edad de los consumidores. Así, aunque los más jóvenes (de 16 a 25 años) son los que más satisfechos se muestran en ausencia de fallos en la compra (4,3), también resultan ser los más insatisfechos en presencia de estos (3,3), por lo que constituyen el grupo al que más afecta la presencia o no de los fallos en la compra (1 punto de diferencia). En el gráfico B del cuadro 5 puede observarse el mayor efecto de los fallos sobre la satisfacción de los consumidores menores de 25 años en lo acusado de su pendiente (línea azul), visiblemente mayor que la encontrada en los dos grupos restantes (líneas negra y gris). Entre los consumidores de mediana edad (de 26 a 40 años), la magnitud de dicha diferencia

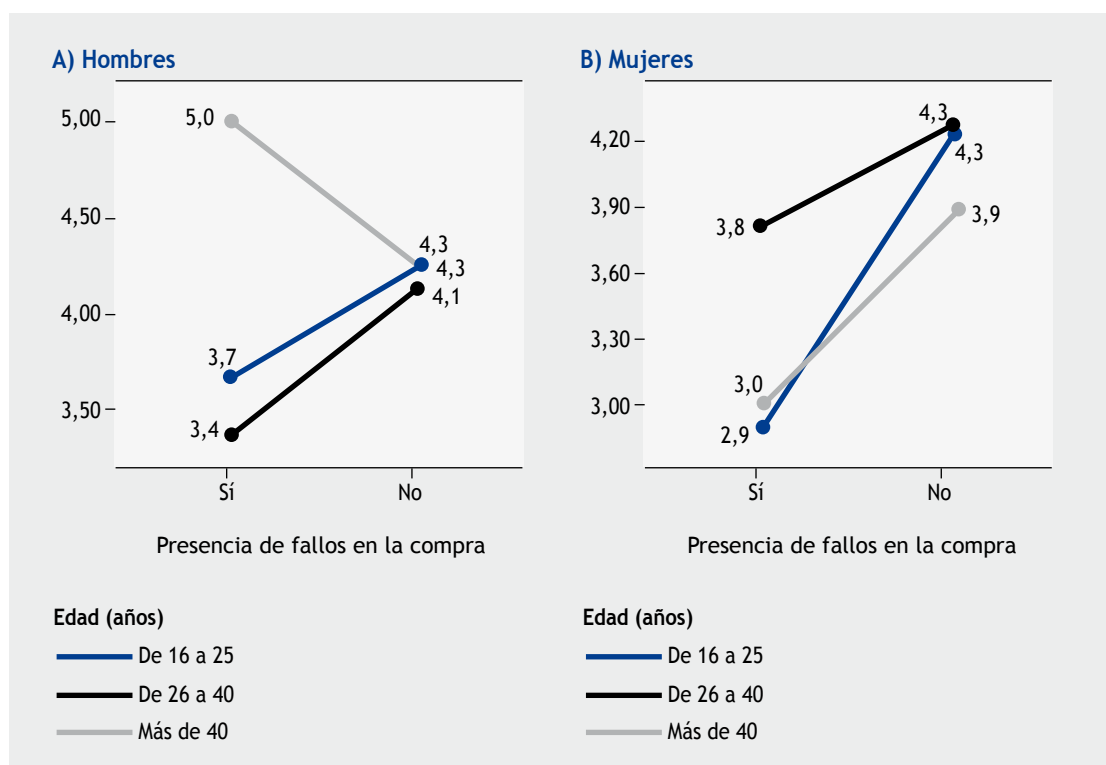
disminuye a 0,6 puntos (su satisfacción se reduce de 4,2 en ausencia de fallos a 3,6 en presencia de estos) y alcanza solo 0,1 puntos entre los mayores de 40 años (línea gris del gráfico B del cuadro 5). Este último resultado indica, además, que la presencia o no de fallos en la compra no afecta de forma significativa a la satisfacción experimentada entre los consumidores de mayor edad.

Por último, los efectos encontrados en la triple interacción (PF $\times$ Sexo $\times$ Edad) terminan de perfilar las distintas respuestas comentadas anteriormente. Así, los gráficos A y B del cuadro 6 ponen de manifiesto que la acusada pendiente mostrada por los consumidores menores de 25 años que veíamos en el gráfico B del cuadro 5 (línea azul) y que sugería la mayor importancia de los fallos en la compra para este grupo se debe principalmente al efecto que estos tienen entre las mujeres: la presencia o no de fallos en la compra conduce a diferencias en su satisfacción de 1,4 puntos (cuadro 4), más del doble de lo que suponen entre los hombres (0,6 puntos). En concreto, no solo las mujeres en este rango de edad (de 18 a 24 años) se muestran significativamente más insatisfechas tras experimentar un fallo en la compra (2,9) que los hombres de su misma edad (3,7), sino que además la magnitud de su diferencia (1,4 puntos) las sitúa como el grupo al que, en general, más negativamente afecta experimentar algún fallo en la compra *online*.

De forma similar, la invariabilidad observada en la satisfacción entre los consumidores mayores de 40 años (gráfico B del cuadro 5) no se sostiene al distinguir el sexo dentro de este

Cuadro 6

Diferencias en los efectos de la presencia o no de fallos en la compra sobre la satisfacción con el sitio web entre hombres y mujeres según su edad



Considerar la edad de los consumidores y su posible distinta exposición al entorno tecnológico resulta vital para entender las actuales diferencias de sexo en la compra 'online'

grupo. Esta invariabilidad resulta del promedio entre las tendencias opuestas que marcan hombres y mujeres (véanse las líneas grises en los gráficos A y B del cuadro 6). Así, entre los hombres de este rango de edad experimentar o no un fallo en la compra no conduce a diferencias significativas en su satisfacción. Aunque, curiosamente, la satisfacción parece ser mayor en presencia que en ausencia de fallos (5,0 y 4,2 respectivamente), esta diferencia no es significativa e indica que los hombres de este rango de edad se muestran igualmente satisfechos con la página web en la que han realizado su compra, independientemente de si han experimentado o no algún fallo³. Sin embargo, entre las mujeres mayores de 40 años, la satisfacción tras haber experimentado un fallo en la compra *online* (3,0) sí resulta ser significativamente inferior a la mostrada en el caso contrario (3,9).

Por último, entre los consumidores de 26 a 40 años, que representaban el término medio en el análisis anterior, se produce otro cambio notable al considerar el sexo: siendo el único grupo en el que la satisfacción general es mayor entre las mujeres que entre los hombres (0,4 puntos de diferencia), también es el único en el que la satisfacción tras experimentar un fallo en la compra mostrada por estos últimos (3,4) resulta ser significativamente inferior a la manifestada por las mujeres de su misma edad (3,8). De hecho, como se puede observar en los gráficos A y B del cuadro 6, la mayor satisfacción general de las mujeres frente a los hombres en este rango de edad se traduce en un cambio de escala en el que, siendo el único caso en el que los fallos en la compra afectan de forma similar a la satisfacción de hombres y mujeres (pendientes de las líneas negras en ambos cuadros), también es el único en el que tanto en presencia como en ausencia de fallos las mujeres (línea negra del gráfico B del cuadro 6) se sitúan por encima de los hombres (línea negra del gráfico A del cuadro 6).

En conjunto, los resultados hallados en la presente investigación permiten confirmar los diferentes efectos que la presencia o no de fallos en la compra *online* tiene sobre la satisfacción del consumidor en función de su sexo y edad, ofreciendo apoyo empírico para validar las tres hipótesis propuestas en este trabajo. Las implicaciones que se derivan de estos hallazgos se discuten a continuación.

4. Conclusiones, implicaciones prácticas y futuras líneas de investigación

Tras los resultados obtenidos en este trabajo, podemos afirmar que la integración del sexo y la edad en el análisis del efecto de los fallos en la compra *online* resulta válida para explicar la distinta satisfacción asociada a las transacciones en entornos virtuales. Las principales contribuciones que se derivan de este estudio son dos.

En primer lugar, nuestros resultados, si bien corroboran los obtenidos previamente sobre las diferencias de sexo en la compra *online* (Dittmar et al., 2004; Cyr & Bonanni, 2005), también ponen de manifiesto que estos no son generalizables entre los distintos rangos de edad de hombres y mujeres. Así, en este estudio demostramos que, si bien entre los consumidores más jóvenes (menores de 25 años) y entre los mayores de 40 años la satisfacción general con las compras *online* es significativamente inferior entre las mujeres que entre los hombres, estos resultados se invierten en la franja de edad media (de 26 a 40 años). Este hallazgo sugiere que, en este tramo de edad media, la penetración de Internet entre las mujeres no solo se limita a su utilización básica (búsqueda de información, correo, redes sociales, etc.), sino también que, a

³ No obstante, este resultado se considera inconcluyente dado el limitado número de observaciones obtenidas en este estudio de hombres mayores de 40 años que hubieran experimentado algún fallo en la compra (n = 3).

La presencia de fallos en la compra afecta más a los consumidores más jóvenes, especialmente a las mujeres en este tramo de edad, así como a las mujeres mayores

diferencia de lo que ocurre entre las más jóvenes, también abarca una penetración o adopción satisfactoria de aplicaciones más complejas, como el comercio electrónico.

Este resultado, asimismo, indica la importancia de considerar la creciente adopción tanto de las nuevas tecnologías en general como del comercio electrónico en particular que se ha dado entre las mujeres en la última década, ya que revela que la clásica orientación masculina que tradicionalmente se ha atribuido al uso de las tecnologías –y que constituye el principal argumento a la hora de explicar la brecha digital de sexo en la literatura previa (Van Slyke et al., 2002)– puede estar diluyéndose a medida que las mujeres van ganando protagonismo en sus diferentes usos y aplicaciones. Por tanto, tener en cuenta la edad de los consumidores y su posible mayor o menor exposición al entorno tecnológico puede resultar vital a la hora de abordar y entender adecuadamente las diferencias de sexo que actualmente puedan darse en el uso de Internet.

En segundo lugar, con relación a la reciente literatura que se ha centrado en el estudio de los distintos efectos de los fallos en la compra *online* sobre la satisfacción del consumidor, nuestro trabajo es el primero en considerar sus características demográficas como fuente alternativa de diferencias. En dicha literatura, la mayoría de los estudios tienden a explicar las reacciones de los consumidores ante la calidad de servicio percibida (ausencia o no de fallos en la compra) mediante la propuesta y análisis de sus efectos directos sobre la satisfacción de esos consumidores con sus compras *online* (Forbes et al., 2005; Holloway & Beatty, 2008; Lee & Park, 2010).

No obstante, los investigadores han argumentado desde hace tiempo que tales efectos directos pueden ser un tanto redundantes u obvios (Dabholkar & Bagozzi, 2002; Zeithaml et al., 2002) y que resulta mucho más significativo analizar el efecto moderador que tienen otras variables, como las características del consumidor. Nuestros resultados ponen de manifiesto que el efecto negativo de experimentar algún fallo en la compra *online* sobre la satisfacción de los consumidores difiere según la edad y el sexo de estos, siendo mayor en los segmentos en los que los estudios previos han encontrado una actitud menos favorable hacia las compras *online* (mujeres y consumidores jóvenes) que en los segmentos relacionados con una actitud más positiva hacia dichas compras (hombres y consumidores de mayor edad) (Wu, 2003; Red2Red, 2008).

Estas diferencias tienden a acentuarse entre las mujeres más jóvenes (menores de 25 años) y entre las de más edad (mayores de 40). Ambos segmentos representan el grupo de consumidores a los que más parece afectar la presencia de fallos en la compra *online*. Teniendo en cuenta las diferentes características de dichos segmentos, este hallazgo plantea dos implicaciones diferentes. Por un lado, como se veía anteriormente, las mujeres más jóvenes son las que, en comparación tanto con los hombres de su misma edad como con otros segmentos de usuarios, más utilizan actualmente las TIC en su vida cotidiana (Red2Red, 2008; ONTSI, 2010). Si bien esto implica que estas mujeres jóvenes reconocen las ventajas del uso de tales tecnologías, también supone que sean más conscientes de las desventajas que se perciben en su uso y, en este sentido, más críticas con esos inconvenientes (Red2Red, 2008). En línea con esto, la notable diferencia observada en este estudio en la satisfacción de las mujeres más jóvenes con las compras *online*, que, a pesar de situarse entre las más altas en ausencia de fallos (4,3), resulta ser la más baja de todos los grupos en presencia de fallos (2,9), indica que este segmento también es el más crítico con la calidad de servicio percibida en las compras *online*. Esto sugiere que para este segmento, más que para otros, la calidad de servicio percibida en la compra *online* desempeña un papel fundamental y, posiblemente, mayor que el de otros factores (precio, diseño del sitio web, variedad de oferta, etc.) a la hora de determinar su satisfacción.

Las mujeres de mediana edad constituyen el único segmento en el que la satisfacción general con las compras 'online' es mayor que la de los hombres, lo que atenúa el efecto de los fallos de servicio en este segmento

Por otro lado, las mujeres de mayor edad, que, a diferencia de las más jóvenes, son las que menos utilizan las TIC en su vida cotidiana (Red2Red, 2008; ONTSI, 2010), son también las menos satisfechas en general con las compras *online* (3,5), tanto si existen fallos (3,0) como si no (3,9). A diferencia, de nuevo, de las mujeres más jóvenes, estos resultados ponen de manifiesto que, a pesar de que la presencia de fallos en la compra *online* afecta de forma significativa y notable a la satisfacción de las mujeres de mayor edad, su ausencia tampoco conduce a unos niveles de satisfacción equiparables a los observados en el resto de los grupos. Esto revela el efecto que la escasa familiarización con Internet y la poca predisposición a utilizarlo que caracterizan a las mujeres en este rango de edad (Red2Red, 2008) pueden tener a la hora de valorar o apreciar los beneficios de la compra *online* frente a sus desventajas. Así, aunque nuestros resultados reflejan que existen rasgos comunes que perfilan la relación del sexo femenino con las TIC en general y con las compras *online* en particular, la brecha generacional se hace patente: la distancia, el miedo, la desconfianza o el desconocimiento que parecen definir el binomio “mujer madura-TIC” y que se reflejan en su escasa satisfacción con las compras *online* se suavizan en el caso “mujer joven-TIC”, más predispuesta a valorar las ventajas de dichas compras a pesar de ser también más crítica con sus posibles inconvenientes.

4.1. Implicaciones y recomendaciones para las empresas que operan en Internet

En cuanto a las implicaciones prácticas, nuestros resultados aportan a las empresas que operan en Internet una valiosa información sobre los distintos perfiles del comprador *online*. Las diferentes relaciones que, en función de la edad y el sexo de los consumidores, hemos hallado entre su satisfacción general con las compras *online* y el efecto que sobre ellas tiene la calidad de servicio percibida (ausencia o no de fallos) nos permiten sugerir a las empresas *online* la aplicación de distintas acciones.

En primer lugar, los consumidores más jóvenes (menores de 25 años), y entre ellos especialmente las mujeres, representan el segmento en el que su satisfacción con las compras *online* más parece depender de la calidad de servicio percibida en dichas compras. Como se señalaba anteriormente, para este segmento de consumidores jóvenes, factores tales como el ahorro de tiempo, la conveniencia o la comodidad, que representan los principales motivos por los que otros consumidores de mayor edad compran con frecuencia en Internet, son menos importantes que sus razones o limitaciones para no comprar *online* (imposibilidad de ver el producto o de adquirirlo inmediatamente, menores recursos económicos, etc.) (Fielder, 2011). Dado que para los más jóvenes pesan más los riesgos o inconvenientes percibidos en la compra *online* que su utilidad percibida, estos consumidores representan el segmento para el cual puede resultar más importante y efectivo ofrecer un servicio de calidad diferenciado.

Los esfuerzos de invertir en un funcionamiento de la página web que facilite el proceso de compra y evite al mismo tiempo posibles fallos (problemas técnicos o de navegación en la página, dificultades en el pago, brechas de seguridad o privacidad de los datos, etc.), así como en el desarrollo y la comunicación efectiva de estrategias de recuperación del servicio orientadas a reducir los riesgos percibidos (políticas de garantía y devolución, servicio de atención al cliente, etc.), están especialmente justificados para aquellas empresas *online* cuyo público objetivo incluya a los consumidores más jóvenes y, especialmente, a las mujeres de estas edades. Dado que para estos consumidores la calidad de servicio conduce a las mayores diferencias en su satisfacción con las compras *online*, los esfuerzos dirigidos a evitar los fallos pueden servir no solo para motivar que dicho segmento compre con mayor frecuencia en Internet, sino también, dada su alta satisfacción en ausencia de fallos en la compra, para fomentar su fidelidad con la empresa *online*.

Las mujeres de mayor edad son las menos satisfechas con la compra 'online' tanto en presencia como en ausencia de fallos

Otra importante implicación para las empresas que operan en Internet es la que se desprende de los resultados hallados en torno a la inversión de las diferencias de sexo en el tramo de edad media (de 26 a 40 años). Dicho tramo de edad media no solo incluye el que tradicionalmente se ha considerado el perfil mayoritario del comprador *online* (hombre trabajador de mediana edad), sino que también representa el segmento en el que estudios previos han constatado una mayor convergencia en cuanto al uso del comercio electrónico entre hombres y mujeres (Red2Red, 2008; ONTSI, 2010). Esta convergencia se pone de manifiesto en la mayor satisfacción general con las compras *online* que manifiestan las mujeres de este segmento de edad no solo frente a las de otras edades, sino también frente a los hombres de su misma edad. Entre estos últimos, a pesar de constituir el segmento que tradicionalmente ha caracterizado al comprador *online*, la presencia o no de fallos en la compra tiene un efecto mucho más significativo sobre su satisfacción que entre los hombres de otras edades. Dada la importante proporción que los hombres de mediana edad constituyen tanto tradicional como actualmente entre los compradores *online*, este hallazgo debería motivar a las empresas que operan en Internet no solo a cuidar la calidad de servicio que, en general, están ofreciendo, sino también a evaluar en qué medida las acciones de recuperación del servicio que puedan estar llevando a cabo en cada caso resultan apropiadas y satisfactorias para este grupo en concreto.

Por otro lado, las mujeres de mediana edad representan el único segmento en el que su satisfacción general con las compras *online* se sitúa por encima de la de los hombres, lo que a su vez se refleja en la menor importancia constatada de los fallos en la compra dentro de este grupo. Por ello, desarrollar programas de fidelización destinados a la consolidación de una base de clientes fieles puede resultar especialmente efectivo entre las compradoras de estas características. Además, dada la mayor satisfacción con las compras *online* de este segmento frente a las mujeres de otras edades, también sería interesante que las empresas ofrecieran algún sistema de recomendación, como un foro u opción para expresar las opiniones de estas emergentes compradoras, y las instaran a compartir sus experiencias y valoraciones con otras clientes potenciales. Esto, al margen de servir para reducir los riesgos percibidos y motivar la compra de otras consumidoras (Garbarino & Strahilevitz, 2004), también puede ser un elemento que amortice los esfuerzos dedicados a las estrategias de recuperación del servicio y fidelización que las empresas destinan, de forma específica, a este segmento.

Por último, un segmento que hemos encontrado particularmente distinto al resto es el constituido por las mujeres mayores de 40 años. Dada la posible conexión que puede haber entre su menor experiencia en Internet y la escasa satisfacción que, en general, encuentran en las compras *online*, un requisito previo para poder gestionar eficazmente los fallos de servicio entre las mujeres de mayor edad es considerar sus diferencias tanto con los hombres de su misma edad como con otras mujeres más jóvenes. No solo se debe cuidar de forma especial el trato con este segmento, evitando cometer errores, sino que también se deberían considerar las especiales necesidades o requerimientos que pueden caracterizarlo basándose en su relativamente tardía adopción del comercio electrónico. Por ejemplo, el desarrollo de centros de atención al cliente destinados a lograr una comunicación sistemática con los consumidores, a través de canales convencionales o de herramientas de comunicación *online*, podría convertirse en una herramienta eficaz tanto para conocer como para satisfacer las necesidades de este segmento cuyas experiencias en las compras *online* resultan menos satisfactorias.

Asimismo, dada la menor confianza que estas mujeres sienten en sus habilidades a la hora de comprar *online*, invertir en la facilidad de uso de la página web, así como incluso incorporar unas "instrucciones básicas" que recojan de forma clara y sencilla los principales aspectos del proceso de compra *online* (cómo seleccionar los productos, qué hacer ante los errores o

problemas más frecuentes, las formas de pago, la seguridad de dichos pagos, cómo se lleva a cabo el envío, qué empresa lo hace y qué se puede hacer si dicho envío no llega o se retrasa, etc.), evitando tanto el exceso de tecnicismos como la “letra pequeña”, puede resultar igualmente importante a la hora de motivar la compra *online* en ese segmento de mujeres. En este sentido, dada la creciente penetración del comercio electrónico entre las mujeres y los consumidores de mayor edad, ofrecer un servicio diferenciado y adaptado a las necesidades de compra de las mujeres mayores de 40 años puede dar como resultado la captación de un atractivo segmento con grandes perspectivas de crecimiento futuro (Van Slyke et al., 2002).

4.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación

En primer lugar, debemos considerar que, aunque las características de la muestra obtenida en nuestro estudio son representativas del perfil del comprador *online* general, los casos en los que el consumidor declaró haber tenido algún problema constituyeron una proporción minoritaria (16 %). Esto se traduce en el limitado número de observaciones obtenidas dentro del grupo de los hombres mayores de 40 años, del que no se han podido extraer conclusiones significativas en este estudio. Sin embargo, cabe señalar que estudios previos sobre la satisfacción con las compras *online* en el contexto español ponen de manifiesto que el porcentaje de consumidores que declaran haber tenido algún problema con sus compras coincide con el hallado en nuestro estudio (AIMC, 2011). Por tanto, dicho porcentaje, aunque minoritario, resulta representativo de la proporción que estos compradores (que han experimentado un fallo en la compra) suponen en la población real de compradores *online* en España.

En segundo lugar, en nuestro estudio no hemos considerado las posibles estrategias de recuperación del servicio que la empresa *online* haya podido llevar a cabo como respuesta a los fallos o problemas en la compra encontrados por el consumidor. En futuras investigaciones se debería abordar de forma específica qué actividades o estrategias de recuperación del servicio llevan a cabo actualmente las empresas en Internet y de qué forma influyen en la satisfacción o fidelidad del consumidor en función de sus características demográficas.

5. Bibliografía

- AIMC (2011). 13.ª encuesta AIMC a usuarios de Internet. *Navegantes en la Red*. Retrieved from <http://www.aimc.es>
- Anderson, R. E., & Srinivasan, S. S. (2003). E-Satisfaction and E-Loyalty: A Contingency Framework. *Psychology & Marketing*, 20(2), 123-138. <http://dx.doi.org/10.1002/mar.10063>
- Bae, S., & Lee, T. (2011). Gender differences in consumers' perception of online consumer reviews. *Electronic Commerce Research*, 11, 201-214. <http://dx.doi.org/10.1007/s10660-010-9072-y>
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370. <http://dx.doi.org/10.2307/3250921>
- Bigné, E., Currás-Pérez, R., & Sánchez-García, I. (2010). Consecuencias de la insatisfacción del consumidor: Un estudio en servicios hoteleros y de restauración. *Universia Business Review*, 28, 78-101.
- Castaño, C. (ed.) (2008). *La segunda brecha digital*. Madrid: Cátedra, 1.ª edición.
- Craighead, C., Karwan, K., & Miller, J. (2004). The effects of severity of failure and customer loyalty on service recovery strategies. *Production and Operations Management*, 13(4), 307-321. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1937-5956.2004.tb00220.x>
- Cyr, D., & Bonanni, C. (2005). Gender and website design in e-business. *International Journal of Electronic Business*, 3(6), 565-582. <http://dx.doi.org/10.1504/IJEB.2005.008536>
- Dabholkar, P. A., & Bagozzi, R. P. (2002). An Attitudinal Model of Technology-Based Self-Service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 184-201.
- Dittmar, H., Long, K., & Meek, R. (2004). Buying on the Internet: Gender differences in on-line and conventional buying motivation. *Sex Roles*, 50(5/6), 423-444. <http://dx.doi.org/10.1023/B:SERS.0000018896.35251.c7>

- Domecq, C. F., Segovia, M., & Talón, P. (2010). La perspectiva de género y el uso de Internet en la comercialización turística. *VIII Congreso Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*, Turitec 2010.
- Fielder, A. (2011). Factors affecting internet retail experiences. In Civic Consulting, *Consumer market study on the functioning of e-commerce and Internet marketing and selling techniques in the retail of goods* (pp. 126-165). Retrieved from http://ec.europa.eu/consumers/consumer_research/market_studies/docs/study_ecommerce_goods_en.pdf
- Forbes, L. P., Kelley, S. W., & Hoffman, K. D. (2005). Typologies of e-commerce retail failures and recovery strategies. *Journal of Services Marketing*, 19(5), 280-292. <http://dx.doi.org/10.1108/08876040510609907>
- Frambach, R. T., Roest, H. C. A., & Krishnan, T. V. (2007). The Impact of Consumer Internet Experience on Channel Preference and Usage Intentions across the Different Stages of the Buying Process. *Journal of Interactive Marketing*, 21(2), 26-41. <http://dx.doi.org/10.1002/dir.20079>
- Garbarino, E., & Strahilevitz, M. (2004). Gender differences in the perceived risk of buying online and the effects of receiving a site recommendation. *Journal of Business Research*, 57(7), 768-775. [http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00363-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00363-6)
- Goldsmith, R., & Goldsmith, E. (2002). Buying apparel over the Internet. *Journal of Product and Brand Management*, 11(2), 89-102. <http://dx.doi.org/10.1108/10610420210423464>
- Hasan, B. (2010). Exploring gender differences in online shopping attitude. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 597-601. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2009.12.012>
- Holloway, B. B., & Beatty, S. E. (2008). Satisfiers and Dissatisfiers in the Online Environment: A Critical Incident Assessment. *Journal of Service Research*, 10(4), 347-364. <http://dx.doi.org/10.1177/1094670508314266>
- Hong, S., Thong, J. Y. L., & Tam, K. Y. (2006). Understanding continued information technology usage behavior: A comparison of three models in the context of mobile Internet. *Decision Support Systems*, 42(1), 1819-1834. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2006.03.009>
- Jiménez, J., & Martín, M. J. (2005). Análisis y evolución de Internet como canal de compras. *Estudios sobre consumo*, 74, 21-31.
- Kuhlmeier, D., & Knight, G. (2005). Antecedents to internet-based purchasing: A multinational study. *International Marketing Review*, 22(4), 460-473. <http://dx.doi.org/10.1108/02651330510608460>
- Lee, E. J., & Park, J. K. (2010). Service failures in online double deviation scenarios: Justice theory approach. *Managing Service Quality*, 20(1), 46-69. <http://dx.doi.org/10.1108/09604521011011621>
- Meier, S. T., & Lambert, M. E. (1991). Psychometric Properties and Correlates of Three Computer Aversion Scales. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 23(1), 9-15. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03203329>
- Miyazaki, A. D., & Fernández, A. (2001). Consumer perceptions of privacy and security risks for online shopping. *Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 27-44. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-6606.2001.tb00101.x>
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. <http://dx.doi.org/10.2307/3150499>
- Oliver, R. L., & De Sarbo, W. (1988). Response Determinants in Satisfaction Judgments. *Journal of Consumer Research*, 14(4), 495-507. <http://dx.doi.org/10.1086/209131>
- Ontsi (2010). *El Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2010*. Retrieved from www.ontsi.red.es
- Parasuraman, A., & Colby, C. (1997, October). *Correlates and Consequences of Consumer Attitudes toward New Technologies: Implications for Marketing Technology-Based Services*. Paper presented at the 1997 Frontiers in Services Conference, October, Nashville, TN.
- Parasuraman, A., & Grewal, D. (2000). The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: A research agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 168-174. <http://dx.doi.org/10.1177/0092070300281015>
- Pavlou, P. A., & Chai, L. (2002). What drives electronic commerce across cultures? A cross-cultural empirical investigation of the theory of planned behavior. *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(4), 240-253.
- Querol, V. A. (2011). Una década desigual para los mayores que llegaron tarde al ciberespacio. *Sociología, problemas e prácticas*, 65, 51-68.
- Ratchford, B. T., Lee, M. S., & Talukdar, D. (2003). The impact of the Internet on information search for automobiles. *Journal of Marketing Research*, 40(2), 193-209. <http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.40.2.193.19221>
- Red2Red (2008). *Mujeres y nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: Ministerio de Igualdad.
- Reisenwitz, T., Iyer, R., Kuhlmeier, D. B., & Eastman, J. K. (2007). The elderly's Internet usage: An updated look. *Journal of Consumer Marketing*, 24(7), 406-418. <http://dx.doi.org/10.1108/07363760710834825>

- Roselius, T. (1971). Consumer rankings of risk reduction methods. *Journal of Marketing*, 35(1), 56-61. <http://dx.doi.org/10.2307/1250565>
- Ruiz, C., & Sanz, S. (2006). Perfil, comportamiento y satisfacción en Internet como variables de segmentación de los compradores virtuales. *Estudios sobre Consumo*, 78, 9-20.
- Simon, S. J. (2001). The impact of culture and gender on web sites: An empirical study. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 32(1), 18-37. <http://dx.doi.org/10.1145/506740.506744>
- Sorce, P., Perotti, V., & Widrick, S. (2005). Attitude and age differences in online buying. *Journal of Retail and Distribution Management*, 22(2), 122-132. <http://dx.doi.org/10.1108/09590550510581458>
- Sousa, R., & Voss, C. A. (2009). The effects of service failures and recovery on customer loyalty in e-services: An empirical investigation. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(8), 834-864. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570910977715>
- Van Slyke, C., Comunale, C. L., & Belanger, F. (2002). Gender differences in perceptions of web-based shopping. *Communications of the ACM*, 45(8), 82-86. <http://dx.doi.org/10.1145/545151.545155>
- Weiser, E. B. (2000). Gender differences in Internet use patterns and Internet application preferences: A two-sample comparison. *Cyber Psychology and Behavior*, 3(2), 167-178. <http://dx.doi.org/10.1089/109493100316012>
- Wilson, W. R. (1979). Feeling more than we can know: Exposure effects without learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(6), 811-821. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.37.6.811>
- Wu, S. I. (2003). The relationship between consumer characteristics and attitude toward online shopping. *Marketing Intelligence & Planning*, 21(1), 37-44. <http://dx.doi.org/10.1108/02634500310458135>
- Yang, C., & Wu, C. C. (2006). Gender differences in online shoppers' decision-making styles. *E-Business and Telecommunication Networks*, 1(1), 99-106.
- Yang, Z., & Fang, X. (2004). Online service quality dimensions and their relationships with satisfaction: A content analysis of customer reviews of securities brokerage services. *International Journal of Service Industry Management*, 15(3), 302-326. <http://dx.doi.org/10.1108/09564230410540953>
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service Quality Delivery through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-375. <http://dx.doi.org/10.1177/009207002236911>

The influence of the transformational leadership in the organizational trust

Orlando Manuel Martins Marques de Lima Rua

Profesor asistente en Dirección de Empresas en el Instituto Superior de Contabilidade e Administração del Instituto Politécnico do Porto (Portugal).

João Manuel Costa Araújo

Doctorando en Sociología en la Universidade do Porto (Portugal).

orua@iscap.ipp.pt, joao.c.araujo@gmail.com

Recibido: abril, 2012.

Aceptado: diciembre, 2012.

Publicado: junio, 2013.

Abstract

The aim of this paper is to analyze the influence of transformational leadership on organizational trust. For that we develop a case study following a quantitative methodological approach. The research was conducted at the Serralves Foundation (Porto, Portugal) to empirically test the proposed research model and its hypotheses. The empirical results confirm that transformational leadership positively influences organizational trust in all its components (benevolence, competence and integrity). These may assist cultural organizations in defining the most appropriate leadership styles that could lead to high levels of trust. As the main limitation of this study, we highlight the fact that it does not consider the leaders' perspective on their subordinates' behaviour.

Key words

Transformational leadership, organizational trust, Serralves Foundation.

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar la influencia del liderazgo transformacional en la confianza de la organización. Para ello se ha desarrollado un estudio de caso siguiendo un enfoque metodológico cuantitativo. La investigación se ha realizado en la Fundación Serralves (Porto, Portugal), con el fin de probar empíricamente el modelo de investigación propuesto y sus hipótesis. Los resultados empíricos confirman que el liderazgo transformacional influye positivamente en la confianza de toda la organización (benevolencia, competencia e integridad) y pueden ayudar a las organizaciones a definir los estilos de liderazgo más apropiados para generar un alto grado de confianza. La principal limitación de este estudio es que no contempla el punto de vista de los líderes sobre el comportamiento de sus subordinados.

Palabras clave

Liderazgo transformacional, confianza organizacional, Fundación Serralves.

1. Introduction

The lack of competitiveness is usually associated to low productivity and, in most cases, is attributed, as the cause of this relationship, to leaderships that do not promote organizational trust and commitment of human resources in achieving the organizational goals.

Organizations need committed employees who can maintain high levels of confidence

With an increasingly competitive and demanding external environment, characterized by systematic changes and the search for better performances, it is essential to acquire new skills and to improve communication, motivating the teams, adopting assertive attitudes and acquiring the ability to manage increasingly better organization knowledge in order to achieve leverage results.

This will require a leadership with vision and concrete actions that sediment processes which in turn ensure the implementation of comprehensive and flexible strategies. The leadership exercise firmly identifies itself as a complex reality that can lead the individual to overcome and transcendence limits, thus promoting personal development, creating a permanent dynamic incentive, and retaining the best of each individual. Organizations need committed employees who can maintain high levels of confidence.

This new leadership is reflected in the leader's ability to listen and respect the ideas of its employees; anticipate change; stimulate creativity and knowledge; delegate; communicate in dialogue form, by applying holistic and democratic principles.

In this sense, transformational leadership has assumed a growing importance due to the results that generally obtained both at individual and organizational level.

2. Literature review

2.1. Transformational leadership

Leadership expert James MacGregor Burns first introduced the concept of transformational leadership. For this author, transformational leadership can be seen when leaders and followers are led to move to a higher level of motivation and morale. Through strong vision and personality, transformational leaders are able to inspire followers to change expectations, perceptions and motivations to work towards common goals (Cherry, 2010).

Transformational leadership refers to the process by which leaders foster the commitment of followers and induce them to overcome their self-interests in favour of the objectives of the organization, obtaining their commitment and producing major changes and high performance (Rego & Cunha, 2007).

The transformational leader must be able to identify and express a clear vision of the future for employees, providing appropriate examples and defending the organization's goals. Furthermore, the leader must have the ability to persuade them to renounce individual goals in order to achieve a more common objective order. This type of leader shows respect for employees and is concerned with the individuality of each one (Schwepker & Good, 2010). He/She must recognize and meet the needs of their subordinates and also provide them with an environment that enables each to develop and prosper, in order to maximize and expand their potential, creating opportunities and developing organizational cultures that support individual growth. Due to the effectiveness of this leadership style, the existence of transformational leaders must be seen as an economic benefit for organizations.

Generally, after an exhaustive examination of transformational leadership we can affirm that this type of leadership indicates a high potential to inspire followers to higher levels of enthusiasm, dedication, commitment and extra efforts that drive the organization to high performance and submit it to organic and adaptive transformational processes, following the environment changes. It is based on employees' empowerment in relations of trust, loyalty, justice, and in the increase of employees' self-efficacy, self-confidence and self-worth (Rego & Cunha, 2007).

Transformational leader must be able to identify and express a clear vision of the future

In order to address the development needs of today's leaders, who face a challenging and constantly changing environment, the development of transformational leadership behaviours should be seen as highly beneficial, surpassing the results of classical organizational development programs (Abrell, Rowold, Weibler & Moenninghoff, 2011).

2.2. Organizational trust

Despite the multiplicity of concepts, there is a consensus on the existence of a degree of interdependence between the one who offers trust and the one who trusts. Trust increases the efficiency and effectiveness of communication (Blomqvist, 2002), as well as organizational cooperation and collaboration (Mayer, Davis & Schoorman, 1995; Tyler, 2003). It has also been identified as a critical factor in leadership effectiveness (Tyler, 2003), employee satisfaction (Shockley-Zalabak, Ellis & Winograd, 2000), commitment (Dirks & Ferrin, 2001) and performance (Barney & Hansen, 1994).

Bibb and Kourdi (2004) state that when trust exists within an organization, different results can be achieved. To achieve individual and organizational objectives, interdependence between different people and different life experiences is necessary. This interdependence is facilitated by trust.

We cannot have absolute control over the actions of others, nor understand the motivations and interpersonal relationships of each one. People need to relate and eventually develop specific mechanisms of protection, without which they could not keep more than casual relationships. Trust is an efficient mechanism to reduce this uncertainty. Without trust, people would be confronted with the complexity of considering all possible occurrences before taking an action that involves a relationship. Trust can be defined as an individual attitude in relation to another individual or group work.

In this perspective, trust is defined as a psychological state, which depends on expectations and is related to other behaviours. Thus, trust is analyzed as the result of predisposition to trust (both at the individual or group level), the characteristics of individuals in whom you trust and situational conditions (Freire, 2008).

The idea of organizational trust has raised an interesting set of reflections and hypotheses on the role of confidence processes in the functioning of organizations. An essential idea, common to various approaches to organizational trust, is based on the fact that an organization should ensure cooperation between people with different interests, although the organization's systems of power and authority assume, in most cases, the exercise of a unit and consistent power. The effectiveness of this exercise of power to ensure cooperation is becoming better understood as resulting not from coercion, but from the pure and simple acceptance of separate and thus, conditional exercise of power by those whose cooperation is needed (Keating, Silva & Veloso, 2010).

Mayer et al. (1995) reported that the trustworthiness of the trust depositary is dependent on three specific characteristics: competence, benevolence and integrity. These characteristics can vary independently, i.e. are separable. Conceptually, we define them as follows:

- **Competence:** A set of skills, competencies and characteristics that allow an individual to have influence within a specific domain. The trust depositary may be an expert in a particular technical area and is therefore reliable in matters related to this area.
- **Benevolence:** The propensity of the trust depositary to do good to the one who trust, there are no selfish or egocentric motives behind this motivation.

The existence of transformational leaders must be seen as an economic benefit for organizations

- Integrity: The relationship between integrity and trust involves the perception on the part of those who trust that the trust depositary adheres to a set of principles that who trust considers it acceptable.

These three factors are combined in an idiosyncratic both between individuals and between situations, i.e. their impact on reliability and trust is dependent on each situation or context (Mayer et al., 1995; Mayer & Davies, 1999).

Also noteworthy is that trust can be a difficult and time-consuming process to create. It can result from repeated action over prolonged periods of time in order to achieve a slow evolution. On the other hand, once established, may easily be lost or wasted by erroneous attitudes or behaviours (Connell & Mannion, 2006).

Finally, there is a confident expectation that the vulnerability resulting from the action of the risk will not be seen as an advantage for the trusted side (Lane & Bachmann, 1996).

2.3. Conceptual framework and hypotheses

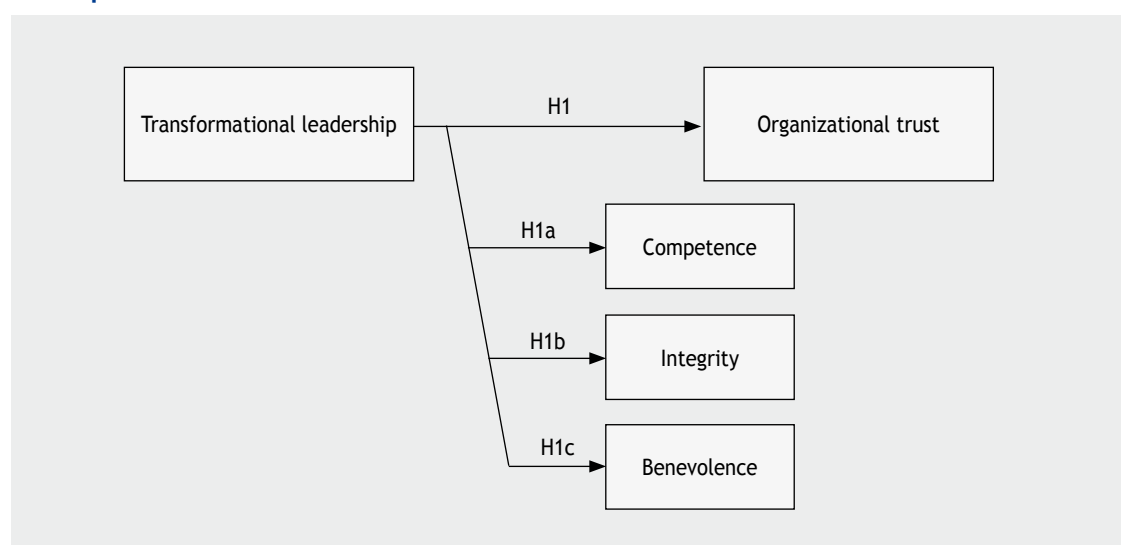
Leadership has a key role in the results obtained by the organizations. A change in leadership can lead an organization to success or condemn it to failure.

Leaders should pay special attention to impersonal forms of trust, i.e., to the institutional dimension of organizational trust, to the integrity of their actions by actively supporting the development and to the maintenance of organizational trust (Ellonen, Blomqvist & Puumalainen, 2008).

In this regard, we proceeded to the theoretical framework that led to the conceptualization of the research model (chart 1).

When trust decreases, the leadership is assumed as a differential advantage (Bibb & Kourdi, 2004), when the failed leadership and the traditional incentives do not work, organization's trust becomes increasingly critical. In contrast to the interpersonal and social trust, institutional

Chart 1
Conceptual framework



Organizational trust has raised an interesting set of reflections and hypotheses related to confidence

trust can be understood as trust in organizational structures, processes and policies to support organizational and social interaction.

The ability of leaders alone does not guarantee organizational performance of success. For the purpose of leadership is maximized it is necessary that the remaining organizational structure can trust in the leader, which makes it crucial to the effect of organizational trust (Dias, 2010).

We consider organizational trust as a fundamental aspect of leadership, as it teaches leaders to build more lasting and firm relationships between the elements of an organization.

Zand (1997) states that a leader should have as main function to solve the problems of the working group, through their knowledge and skills that can only be implemented to the extent of followers that trust on him. They are led to believe as if put in a vulnerable position in relation to the actions of their leader.

Trust and loyalty are principles without which there is no real relationship and therefore, neither teams with cohesion nor leadership with authenticity (Cotovio, 2007).

Therefore, we hypothesize that:

- H1. Transformational leadership enhances higher levels of organizational trust.
- H1a. Transformational leadership enhances organizational competence.
- H1b. Transformational leadership enhances organizational integrity.
- H1c. Transformational leadership enhances organizational benevolence.

3. Methodology

3.1. Measures

This study refers to an exploratory, descriptive and cross-cutting that has as crucial aim to analyze the influence of transformational leadership in the organizational trust, carried out at the Serralves Foundation (Porto, Portugal).

The methodology combines statistical and document analysis. First, we released the literature review, and second we proceed to the analysis and discussion of the results from the data collected from the quantitative empirical study.

The instrument used was the questionnaire, in the sense that any variable was not manipulated and all data related were collected at the same time (Bryman & Cramer, 2005), which is a common procedure in social sciences. It was constructed with the use of a five-point Likert scale ranging from “not true at all” to “very much true”, in order to better objectify the results obtained.

For assessment of transformational leadership we resorted to an instrument described in the study of Podsakoff, Mackenzie, Moorman and Fetter (1990), previously used and adapted to Portugal by Rezende (2010)¹. The author suggests the existence of different key behaviors associated with transformational leadership rests:

- Identify and articulate a vision: five variables [(4) illustrates, for the group, a very interesting picture of the future; (12) has a clear understanding about “where we go we”; (18) Influences

¹ Questions 3, 11 and 17 of the questionnaire related to transformational leadership and marked with the letter I have reversed quote.

Trust is an efficient mechanism to reduce uncertainty

others with their plans for the future; (20) is able to involve others in their ideals, and (24) are always looking for new opportunities for the organization].

- Provide an appropriate model: three variables [(5) More to say, leads by doing, (8) Pro-healing to be a role model, and (26) Leads by example].
- To promote the acceptance of group goals: four variables [(16) Encourage collaboration between work groups, (22) encourages employees to be “part of a team”; (25) involves the group working for a common goal and (28) develop team spirit and attitude among employees].
- Expectations of high performance: three variables [(1) Show everyone who expects much from us, (10) insists only the best performance, and (14) Never be satisfied with being the second-best].
- Promote individualized support: 4 variables [(3)¹ Age, regardless of the interests of others, (7) Demonstrates respect for the feelings of others, (9) behaves in a friendly manner with respect to the personal needs of employees, and (11)¹ Treat others without considering their feelings].
- Intellectual stimulation: four variables [(19) Challenge to think about new ways to see it to them problems; (21) questioned in order to make others think; (23) stimulates the re-think the way they do things, and (27) Do you have ideas that lead to re-examine some of the assumptions about the work].
- Contingent reward behavior: five variables [(2) always gives a positive feedback when someone gets good performance, (6) Demonstrates special recognition when someone does a good job; (13) Commends when someone makes an above average job; (15) Greet personally when someone does an excellent job, and (17)¹ often do not value the good performance].

The questions used to assess organizational trust were extracted from Mayer & Gavin (2005), validated for Portugal by Keating et al. (2010). This study resulted in a scale designed to elicit responses from people in a relation of hierarchical dependence, using as reference the line manager or the senior leadership of an organization. The scale comprises 35 variables, divided into five subscales:

- Competence: competency assessment in respect of the performance of their specific tasks (6 variables).
- Benevolence: assessment of the intentions of the referent in relation to the focal subject (5 variables).
- Integrity: evaluation of the degree to which the behavior of the referent is guided by principles and values shared and understood (6 variables).
- Propensity to trust: propensity the central individual has to rely on other people, in general not restricted to the organization to which he belongs, as well as the readiness to put themselves in a vulnerable position against the referee, without have great control of the situation (8 variables).
- Reliability: assessment of readiness to put themselves in a vulnerable position against the referee, without having much control of the situation (10 variables).

There is an interdependence between the one who offers trust and who trusts

Employees of Serralves Foundation responded individually to the questionnaire distributed in the period between 5th September and 14th October of 2011.

3.2. Sample

The population of individuals corresponds to all of the organization in order to collect data.

However, Foundation's Board decided that the employees associated with maintenance, particularly gardeners, assistants and others, regulated by the Park's Board, and store employees, regulated by the Marketing and Development Board, were not to be part of this study since they considered that these people objectively did not perform functions directly related to the Foundation's main activity. These workers, distributed by technical and operational areas, correspond to a total of 35 employees.

The sample, a subset of a specific and homogeneous population, was obtained by a random process, and was reduced to 58 individuals. Of these, 43 employees answered the questionnaire, and the respondents considered were 41, since two of the questionnaires had several irregularities.

In the validated questionnaires (n=41) all missing values (values not filled) were treated, with a different connotation and therefore statistically correctly treated.

The results based on the sample have a confidence level of 95% and an estimated error mean of 5%. The response rate of the sample was 70.7%.

4. Results and discussion

4.1. Introduction

To check the reliability of the variables, we estimate the overall stability and consistency through internal Cronbach's alpha (α). For the present study, we used the scale proposed by Pestana and Gageiro (2002). The result of 0.951 obtained for all the variables of the questionnaire is considered excellent, confirming the internal consistency of the sample. We also tested for internal consistency for the set of variables that make up each of the dimensions being studied, in order to assess the reliability thereof. We found that transformational leadership and organizational trust, also presented excellent consistency values, respectively, 0.948 and 0.945.

With regards to normality tests, according to the central limit theorem, it is assumed that for samples of a size greater than 30, as is the case in this study, the distribution of the sample mean is satisfactorily approximated to normal (Maroco, 2007), as shown in chart 2.

As can be seen from the table above, for a significance level of 0.05, the inexistence of statistical evidence means that the variables under study do not follow a normal distribution.

Chart 2
Tests of normality

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Transformational leadership	,143	39	,043	,948	39	,071
Organizational trust	,081	39	,200	,986	39	,913

In the case of transformational leadership, although the probability of significance value is slightly below the level of significance indicated (0.043) in the Kolmogorov-Smirnov test, it presents a normal distribution as the value of the Shapiro-Wilk test does not reject the hypothesis null of normality for this variable.

4.2. Correlation's analysis

We observed the correlations between overall transformational leadership and organizational trust, as well its components. For this, we used the Spearman correlation coefficient. The intensity thereof is measured according to Bryman and Cramer (2005).

As shown in chart 3, we have observed the following correlations:

- Transformational leadership appears positively and moderately related to organizational trust ($r=0.652$, $p<0.05$), to competence ($r=0.621$, $p<0.05$), to integrity ($r=0.615$, $p<0.05$) and to benevolence ($r=0.576$, $p<0.05$), as expected.
- The organizational trust has a positive and very high relationship with integrity ($r=0.921$, $p<0.05$), appears positively and highly correlated with benevolence ($r=0.828$, $p<0.05$) and with competence ($r=0.705$, $p<0.05$), and positively and moderately related to transformational leadership ($r=0.652$, $p<0.05$), as expected.

Chart 3
Correlations

			Transformational leadership	Organizational trust	Competence	Benevolence	Integrity
Spearman's rho	Transformational leadership	Correlation coefficient	1,000	,652*	,621*	,615*	,576*
		Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000
		N	39	39	39	39	39
	Organizational trust	Correlation coefficient	,652*	1,000	,705*	,828*	,921*
		Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000
		N	39	39	39	39	39
	Competence	Correlation coefficient	,621*	,705*	1,000	,432*	,558*
		Sig. (2-tailed)	,000	,000		,005	,000
		N	39	39	41	41	40
	Benevolence	Correlation coefficient	,615*	,828*	,432*	1,000	,719*
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,005		,000
		N	39	39	41	41	40
	Integrity	Correlation coefficient	,576*	,921*	,558*	,719*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
		N	39	39	40	40	40

* Correlation is significant at the 1.01 level (2-tailed).

4.3. Linear regression

The regression is born of the attempt to relate a set of observations of certain items generally designated by X_k ($k = 1... p$) with the readings of a certain magnitude Y . In the linear regression case, underlies a relationship type: $Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + ... + b_p X_p$.

When trust decreases, the leadership is assumed as a differential advantage

Based on the linear regression model we verified the existence of a relationship between the linear variable types, without however revealing a perfectly homogeneous configuration. We can also verify that the indicated value of the coefficient of determination represented by R^2 equals 0.517. According to Maroco (2007), when $R^2 > 0.500$, we consider acceptable the adjustment between model and data. So we can confirm that, in the present study, there is an adjustment between transformational leadership and organizational trust (chart 4).

Chart 4
Model summary

Model	R	R square	Adjusted R square	Std. error of the estimate
1	,719	,517	,504	,42502

We have made also the multiple linear regression analysis, according to the conceptual framework, relating transformational leadership, competence, benevolence and integrity (chart 5).

Chart 5
Model summary

Model	R	R square	Adjusted R square	Std. error of the estimate
1	,851	,723	,700	,33072

The coefficient of determination R^2 equals 0.723, so we can say that 72.3% of the transformational leadership variability is explained by competence, benevolence and integrity. We can thus see that the regression model is adjusted ($R^2 > 0.500$).

We have made also the multiple linear regression analysis, according to the conceptual framework, relating transformational leadership, competence, benevolence and integrity (chart 6).

Chart 6
ANOVA

	Model	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig.
1	Regression	10,010	3	3,337	30,505	,000
	Residual	3,828	35	,109		
	Total	13,838	38			

In chart 6 we have obtained F value equal to 30.505 ($p < 0.001$), therefore we can reject H_0 in favour of H_1 and therefore confirm that the model is significant. However, a simple comparison of the regression coefficients to assess the importance of each independent variable in the model is not valid. The question is to recognize that all independent variables contribute equally to the model. Firstly, the independent variables have different magnitudes. Thus, for the importance of the model variables to be compared, it is necessary

When leadership failed organization's trust becomes increasingly critical

to use standard variables in the model's adjustment or standardize the regression coefficients.

Through the beta (β) standardized coefficients analysis we observed which are the variables with the greatest contribution to the behaviour of the dependent variables (chart 7). Thus, we conclude that competence is the variable that most contributes to transformational leadership ($\beta=0.621$). Transformational leadership is more enhanced by competence than by benevolence or integrity. This had already been confirmed by the correlations analysis performed. We can also say that benevolence is influenced by transformational leadership, contrary to integrity, which is not influenced.

Chart 7
 β coefficients of the regression model

Model	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,388	,349	1,110	,275
	Competence	,523	,093	,621	,000
	Benevolence	,306	,113	,333	,010
	Integrity	,021	,109	,025	,850

a. Dependent variable: transformational leadership.

4.4. Hypotheses' analysis

H1. Transformational leadership enhances organizational trust

The Spearman correlation between transformational leadership and organizational trust has a positive value and moderate $r=0.652$ for a significance level of $p<0.05$. As expected, transformational leadership enhances organizational trust positively.

H1a. Transformational leadership enhances competence

Between transformational leadership and competence the Spearman correlation is positive and moderate $r=0.621$ for a significance level of $p<0.05$. As expected, transformational leadership positively enhances competence.

H1b. Transformational leadership enhances integrity

The Spearman correlation between transformational leadership and integrity has a positive value and moderate $r=0.576$ and a significance level of $p<0.05$. As expected, transformational leadership positively enhances integrity.

H1c. Transformational leadership enhances benevolence

We observed a Spearman correlation coefficient of $r=0.615$ and a significance level of $p<0.05$. As expected, positive transformational leadership enhances organizational benevolence.

We conclude that all hypotheses are accepted, confirming that transformational leadership presents an evident relationship with organizational trust, enhancing this one positively. This is reinforced by the linear and multiple regression models performed on the existence of an adjustment between transformational leadership and organizational trust.

The Serralves' Foundation is an organization of reference in the international cultural context

5. Conclusions

5.1. Introduction

The Serralves Foundation is an organization of reference in the Portuguese cultural context and presents considerable notoriety and reputation in the international cultural context, reason why we select for this exploratory study.

In the presented case study we discuss the influence that transformational leadership plays in organizational trust, as evidenced by its dimensions (competence, integrity and benevolence), as being meaningful and relevant. This influence has a clear impact on the performance of organization's employees. However, we should limit the results to the institution analyzed, as it is difficult to generalize to other institutions. This case study should be regarded as a starting point for further investigations.

We can conclude that the conceptual framework is a tool of great interest to analyze the underlying issues of the themes studied. Therefore, we consider this study a relevant instrument to improve organizations' management.

Our results arouse interest in comparison with similar organizations, to carry out any comparative studies that lead to conclusions that will reinforce those found in this organization.

5.2. Limitations and future studies

This study has some limitations that future studies can take into account.

We recommend some prudence in the analytical generalization of the results of this study; these should be carefully interpreted, limiting them to the context of the present research. Strictly speaking, all direct comparisons with existing studies in this area or former trends for studies in other contexts should take into account their specificity.

Since this is a case study that proposes an exploratory model of the themes studied, we consider appropriate to extend the study to other cultural organizations, thereby increasing the amplitude of the population and the sample, to thereby confirm and validate the model as exploratory with the aim of consolidating the results presented here and then if so generalizing them.

Finally, we consider important to analyze other types of leadership, as well as other dimensions besides organizational trust such as organizational commitment, to study how leadership can influence employees' behaviour to achieve organizational goals.

6. Bibliography

- Abrell, C., Rowold, J., Weibler, J., & Moenninghoff, M. (2011). Evaluation of a Long-term Transformational Leadership Development Program. *Zeitschrift für Personalforschung*.
- Barney, J., & Hansen, M. (1994). Trustworthiness as a source of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15, 175-190. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250150912>
- Bibb, S., & Kourdi, J. (2004). *Trust Matters for Organizational and Personal Success*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. <http://dx.doi.org/10.1057/9780230508330>
- Blomqvist, K. (2002). *Partnering in the dynamic environment: the role of trust in asymmetric technology partnership formation*. PhD thesis, Lappeenranta University of Technology.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2005). *Quantitative Data Analysis with SPSS 12 and 13: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge.

- Cherry, K. (2010). Transformational Leadership - What Is Transformational Leadership? Retrieved December, 22, 2011 from <http://psychology.about.com/od/leadership/a/transformational.htm>
- Connell, N., & Mannion, R. (2006). Conceptualizations of trust in the organizational literature. *Journal of Health Organization and Management*, 20(5), 417-433. <http://dx.doi.org/10.1108/14777260610701795>
- Cotovio, V. (2007). *Procura de si e liderança*. Lisboa: Editorial Caminho, S.A.
- Dias, H. (2010). *Liderança, confiança e desempenho organizacional percebido*. Tese de Mestrado, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra. Retrieved June, 17, 2011 from https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/14332/1/Lideranca_Confianca_e_Desempenho_Organizacional_Percebido.pdf
- Dirks, K., & Ferrin, D. (2001). The role of trust in organisational settings. *Organisation Science*, 12(4), 450-467. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.12.4.450.10640>
- Ellonen, R., Blomqvist, K., & Puumalainen, K. (2008). The role of trust in organizational innovativeness. *European Journal of Innovation Management*, 11(2), 160-181. <http://dx.doi.org/10.1108/14601060810869848>
- Freire, C. (2008). Confiança nas Equipas de I&D: Operacionalização de um Construto. *Revista de Estudos Politécnicos*, VI(10), 165-188.
- Keating, J., Silva, I., & Veloso, A. (2010). Confiança organizacional: teste de um modelo. *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*. Universidade do Minho. Retrieved June, 10, 2011 from <http://www.actassnip2010.com/>
- Lane, C., & Bachmann, R. (1996). The social constitution of trust: supplier relations in Britain and Germany. *Organization Studies*, 17(3), 365-395. <http://dx.doi.org/10.1177/017084069601700302>
- Maroco, J. (2007). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Mayer, R., & Davies, J. (1999). The effect of the performance appraisal system on trust for management: a field quasi-experiment. *Journal of Applied Psychology*, 84(1), 123-136. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.84.1.123>
- Mayer, R., Davis, J., & Schoorman, D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- Mayer, R., & Gavin, M. (2005). Trust in management and performance: who minds the shop while the employees watch the boss? *Academy of Management Journal*, 48(5), 874-888. <http://dx.doi.org/10.5465/AMJ.2005.18803928>
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2002). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Podsakoff, P., Mackenzie, S., Moorman, R., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behavior. *Leadership Quarterly*, 1(2), 107-142. [http://dx.doi.org/10.1016/1048-9843\(90\)90009-7](http://dx.doi.org/10.1016/1048-9843(90)90009-7)
- Rego, A., & Cunha, M. (2007). *A Essência da Liderança – Mudança, Resultados, Integridade* (3.ª ed.), Lisboa: Editora RH.
- Rezende, H. (2010). *A Liderança Transformacional e Transaccional e as suas Influências nos Comportamentos de Cidadania Organizacional*. Dissertação de mestrado. ISCTE-IUL, Lisboa.
- Schwepker Jr., C., & Good, D. (2010). Transformational Leadership and Its Impact on Sales Force Moral Judgment. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 299-318. <http://dx.doi.org/10.2753/PSS0885-3134300401>
- Shockley-Zalabak, P., Ellis, K., & Winograd, G. (2000). Organisational trust: what it is, why it matters. *Organisation Development Journal*, 18(4), 35-48.
- Tyler, T. (2003). Trust within organisations. *Personnel Review*, 32(5), 556-568. <http://dx.doi.org/10.1108/00483480310488333>
- Zand, D. (1997). *The leadership trial: knowledge, trust, and power*. New York: Oxford Press. ▢

Lealtad bancaria y la medida del riesgo de abandono de los clientes de las entidades financieras

Juan Lara Rubio

Profesor del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Granada (España).

Francisco José Liébana Cabanillas

Profesor del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Granada (España).

Myriam Martínez Fiestas

Profesora del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Granada (España).

juanlara@ugr.es, franlieb@ugr.es, mmfiestas@ugr.es

Recibido: octubre, 2012.

Aceptado: febrero, 2013.

Publicado: junio, 2013.

Resumen

Durante la última década, los sistemas financieros nacionales han sufrido una profunda transformación que no ha conseguido reducir la importante tasa de bancarización existente a pesar de la crisis financiera actual. Este elevado nivel de competencia obliga a las entidades financieras a velar por la lealtad de sus clientes para mantener o incrementar su cuota de mercado y su rentabilidad. En el presente trabajo se propone un modelo estadístico que mide el riesgo de abandono de los clientes de una institución financiera española a través de un método generalizado para el sector financiero, en general. El riesgo depende de factores sociodemográficos, económicos y, fundamentalmente, del grado de satisfacción y confianza de los clientes con la entidad de crédito. La investigación muestra que el modelo propuesto puede ayudar a las instituciones a conocer qué clientes tienen un mayor riesgo de abandono para establecer, así, una serie de recomendaciones que tiendan a su fidelización.

Palabras clave

Lealtad, satisfacción, confianza, riesgo de abandono, logit, banca.

Abstract

In the last decade financial markets have shown a great transformation that has failed to reduce the high rate of existing banking even the current financial crisis. This high level of competition means that financial institutions are concerned about the loyalty of their customers to maintain or increase market share and profitability. In this paper we propose a statistical model that measures the risk of customer dropping out of a Spanish financial institution, and this is a widely used method for the financial sector in general. The risk depends on socio-demographic, economic and, most importantly, the levels of satisfaction and customer confidence with the bank. Research shows that the proposed model can help institutions to know which customers have a greater risk of dropping out to establish, and some recommendations for their loyalty.

Key words

Loyalty, satisfaction, confidence, drop-out risk, logit, banking.

1. Introducción

La satisfacción de las necesidades, la diferenciación y la vinculación del cliente son los tres objetivos empresariales más importantes para las entidades financieras que favorecen, en este sentido, la lealtad de los clientes. Aunque las entidades financieras no se han caracterizado por emplear herramientas que fomentaran la lealtad de los clientes por la situación de privilegio de la que han gozado tradicionalmente, en los últimos años, son múltiples las acciones emprendidas con el objetivo de rentabilizar las relaciones con sus clientes actuales (retención), ya que resulta mucho más costoso captar a un cliente nuevo que mantener a uno ya existente (Bhattacharjee, 2001).

Según Momparler (2008), la situación actual del sector financiero se ha visto caracterizada en los últimos años por varios factores:

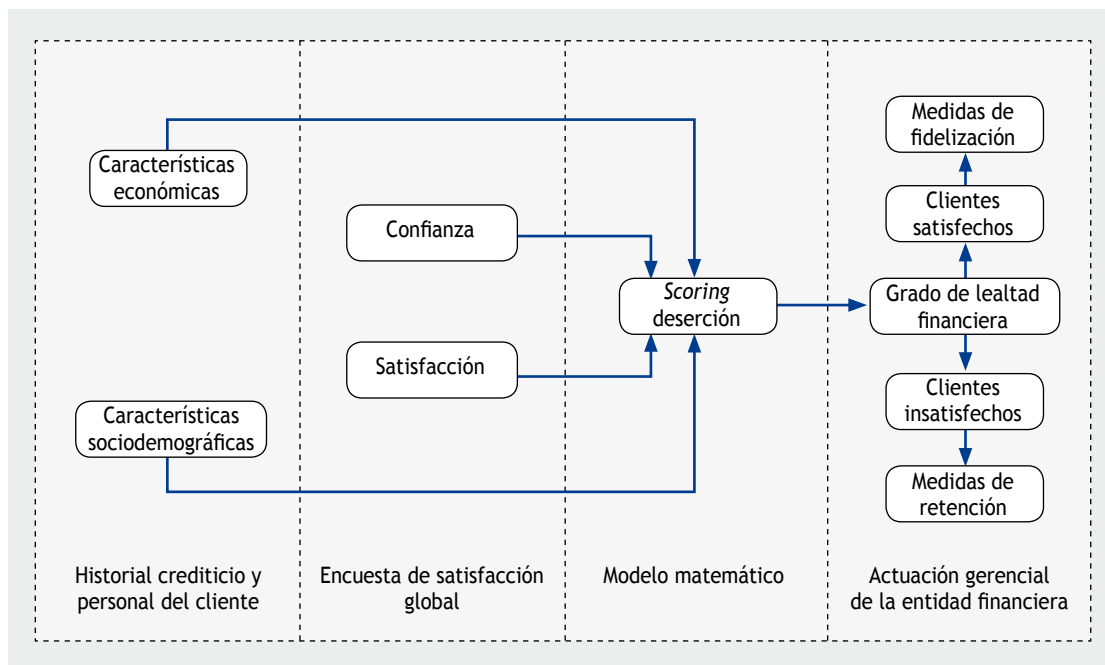
- Incremento de la competencia.
- Desarrollo de innovaciones tecnológicas.
- Mayor accesibilidad a los servicios.
- Interacción social de los clientes financieros.
- Exigencia de un menor coste por las transacciones bancarias.
- Clientes de mayor conocimiento financiero.
- Facilidad de acceso a las nuevas tecnologías.

Esta complicada situación ha obligado a las entidades financieras a incrementar y personalizar su nivel de servicios, así como a implicar a toda la organización en la búsqueda de una mayor vinculación y rentabilidad de los clientes con el uso de herramientas como el *Customer Relationship Management* (CRM).

En este contexto, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿puede la estadística ayudar a las instituciones financieras en la retención de sus clientes y en la fidelización según sus necesidades? Para responder a esta cuestión, el presente trabajo tiene como propósito general comprobar la importancia que supone la lealtad de los clientes para las entidades financieras y si esta puede reportarles un mayor beneficio (Reichheld, 1996). Para ello se ha realizado una investigación empírica empleando una encuesta a 946 clientes de una entidad financiera española, siguiendo el esquema presentado en el cuadro 1. Los resultados de la investigación sugieren que los modelos estadísticos prestan un gran servicio a la hora de detectar a los clientes con alto riesgo de deserción. Tras contemplar un elevado número de descriptores, puede obtenerse un modelo diferente para cada entidad dentro de un sistema financiero utilizando, para ello, la misma metodología.

En el apartado dos, realizamos una completa revisión de la literatura científica y definimos el concepto de fidelidad tras una extensa revisión a la literatura especializada del área de marketing y comportamiento del consumidor. A este respecto, establecemos las relaciones entre la fidelidad y la satisfacción y confianza, respectivamente. En la sección tres, exponemos la relación teórica del fenómeno que se va a explicar con los conceptos definidos en secciones anteriores. Para ello, tras plantear los objetivos e hipótesis oportunas, proponemos un modelo empírico que determine la probabilidad de que un cliente sea leal o que, por el contrario, abandone la entidad financiera. En el apartado 4, presentamos los resultados obtenidos por el modelo que proponemos y analizamos también el poder predictivo de este. Finalmente, obtenemos una serie de conclusiones e implicaciones del presente trabajo.

Cuadro 1
Esquema del modelo de investigación



2. Revisión de la literatura científica

2.1. La fidelidad de marca y la fidelidad de servicios

La literatura científica propone entender la fidelidad en términos generales desde un enfoque multidimensional (Day, 1969; Brandt, 2000), a pesar de que habitualmente suele entenderse desde la perspectiva conativa, actitudinal y cognitiva.

Desde la óptica conativa, la fidelidad es entendida como un comportamiento repetitivo de compra que tienen las personas u organizaciones (Bass, 1974; Dick & Basu, 1994; Fournier, 1998) y que mejora la relación entre ambas partes (Yi, 1990). Desde la óptica actitudinal, la fidelidad es considerada como un sentimiento de apego de los individuos a un producto, servicio o empresa (Hallowell, 1996). Por último, la visión cognitiva de la lealtad engloba los dos enfoques anteriores y se centra en los resultados de la marca (Segarra, 2007).

Aún sabiendo que la mayoría de las investigaciones se han basado tradicionalmente en la fidelidad del cliente en relación a los bienes tangibles (fidelidad a la marca), el resto de sectores, y más concretamente el sector servicios, no debe de ser olvidado.

Muchos clientes entienden la fidelidad o lealtad en términos de trabajar con una entidad de forma regular o simplemente con el grado de satisfacción que su entidad les ofrece. En este sentido, se define la fidelidad como un *continuum* donde las relaciones de lealtad dependerán de los componentes actitudinales y comportamentales anteriormente comentados.

La aproximación transaccional del paradigma tradicional implica una orientación a corto plazo, con un principio y un final definidos por el mismo intercambio, en contraposición a un proceso continuo de relación con los clientes. Grönroos (2004) resume la evolución del

Son múltiples las acciones que se llevan a cabo con el objetivo de rentabilizar las relaciones con sus clientes

márketing como el paso de una lógica enfocada únicamente en la transacción y en el producto a una lógica orientada a construir relaciones duraderas y a desarrollar recursos y competencias, con el fin de crear valor para el cliente. Se trata del paso hacia el marketing relacional y, en consecuencia, hacia la generación de lealtad de los clientes.

El mantenimiento de las relaciones en el tiempo (compromiso hacia la relación) favorecerá la fidelidad de los individuos hacia las empresas (Bettencourt, 1997) y, por tanto, una reducción significativa de los costes de búsqueda, captación de nuevos clientes y de retención de los actuales. Esto, implícitamente, repercutirá sobre los resultados de la empresa con una mejora de su eficiencia y productividad, como hemos comentado con anterioridad.

Son múltiples las clasificaciones que se han realizado sobre la lealtad empleando diferentes criterios como los siguientes: en función de los patrones de compra de los consumidores (Brown, 1952), en función de la fortaleza o entereza del individuo y del apoyo social o de la comunidad (Oliver, 1999), en función de la satisfacción, implicación y compromiso (Diller, 2000), en función de la relación que mantienen los clientes con la empresa (Christopher, Payne & Ballantyne, 1994), etc.

Las consecuencias más destacadas de la lealtad son la reducción de búsqueda de nuevas alternativas de compra, la mejora de la CBO (comunicación boca oreja), el incremento del número de recomendaciones, la obtención de nuevos clientes, la mejor percepción de los esfuerzos comerciales y el incremento de la repetición de compra, entre otras.

2.2. Relación entre fidelidad y satisfacción

La satisfacción es considerada por la literatura especializada como un antecedente en el comportamiento de lealtad de los clientes (Rust & Oliver, 1994) y permite a la empresa mantener y fomentar las relaciones a largo plazo y mejorar la rentabilidad y vinculación de los clientes (Shankar, Urban & Sultan, 2002; Ranaweera, McDougall & Bansal, 2005).

Diferentes estudios determinan que facilitar la satisfacción de los clientes ofrece a la empresa la posibilidad de mantener y fomentar las relaciones a largo plazo y mejorar la rentabilidad y vinculación de los clientes. Para alcanzar este objetivo, las entidades financieras realizan acciones de segmentación que permiten la identificación de elementos críticos para un segmento concreto, de manera que potencie las propuestas de valor que este identifica como claves.

Como se deduce de los diferentes estudios analizados y del examen de la literatura científica en materia de extracción de grupos de consumidores, en los últimos años diferentes trabajos se han centrado en la obtención de segmentos de usuarios de servicios *offline* (Karjaluoto, Mattila & Pento, 2002; Cameron, Cornish & Nelson, 2006) y *online* (Muñoz-Leiva, Luque-Martínez & Sánchez, 2010).

La satisfacción de los clientes financieros: el modelo de desconfirmación de expectativas

Desde sus orígenes, diferentes autores han investigado la influencia que tienen las expectativas sobre la satisfacción. Bajo el clásico paradigma de la desconfirmación de expectativas (EDT), se concluye que la satisfacción se forma a partir de la comparación entre los resultados de la experiencia alcanzada y las expectativas previas (Oliver, 1980, 1981), resultando un *gap* o diferencia entre ambos, denominada desconfirmación de expectativas. Existirá desconfirmación positiva cuando el resultado de dicha diferencia supere las expectativas y desconfirmación negativa si los resultados no alcanzan el nivel

¿Puede la estadística ayudar a las instituciones financieras en la retención de sus clientes y en la fidelización según sus necesidades?

de expectativas. Por este motivo, podemos concluir que habrá satisfacción cuando se genere desconfirmación positiva, mientras que la insatisfacción se dará si hay desconfirmación negativa y, en consecuencia, actitud positiva o negativa respectivamente. Cuando existe insatisfacción se incrementa la probabilidad de abandono de la entidad financiera como cliente y se favorece la deserción hacia otros competidores del sector financiero.

Moliner (2004) resume los dos grandes enfoques determinantes de la EDT. Por una parte, el enfoque de la desconfirmación sustractiva u objetiva, que se refiere a la diferencia entre el rendimiento del producto o servicio y los elementos de comparación. Por otra parte, también se puede encontrar el enfoque de la desconfirmación subjetiva, en el que la diferencia entre el rendimiento del producto o servicio y las expectativas representarán una evaluación subjetiva del consumidor.

Por su parte, la satisfacción vendrá influida por la actitud previa a la compra que genera las expectativas (Howard, 1974). De acuerdo con esta relación entre satisfacción y actitud, el modelo de Howard (1974) considera que los juicios de satisfacción crean actitudes e intenciones sobre futuros comportamientos de compra, por lo que esta condicionará las futuras relaciones comerciales con la entidad financiera. Además la actitud se ve afectada por el grado de satisfacción creado a partir de la desconfirmación de expectativas, dando lugar a una actitud posterior a la compra, que, combinada con la intención previa, conduce a una intención posterior causante de ciertos comportamientos (Moliner, 2004).

Por tanto, nuestra investigación asumirá el enfoque de transacción específico y define la satisfacción como la actitud general que el consumidor manifiesta por la experiencia acumulada de su comportamiento de compra.

2.3. Relación entre fidelidad y confianza

Las investigaciones efectuadas en los últimos años han demostrado cómo la confianza es un elemento que favorece el mantenimiento de las relaciones comerciales y un aspecto de gran importancia en el ámbito empresarial (Barroso & Martín Armario, 2000; Bigné & Blesa, 2003; García, Sanzo & Trespalacios, 2008).

La confianza ha sido estudiada y definida en muchas disciplinas científicas y analizada en cada una de ellas bajo un prisma diferente. A pesar de ello, puede definirse desde diferentes perspectivas (Hernández, 2010). Desde una perspectiva cognitiva, Dwyer, Schurr y Oh (1987) la definieron como “la creencia en que la palabra o la promesa de una parte es fiable y que esta cumplirá sus obligaciones en un intercambio relacional”. Se trata, pues, del resultado de las experiencias pasadas con la empresa y su fiabilidad. Desde la perspectiva del comportamiento es definida como “la predisposición de una parte a ser vulnerable a las acciones de la otra parte basada en la esperanza de que la otra realizará una acción particular importante para el que confía, independientemente de la capacidad de vigilar o controlar a la otra parte” (Mayer, Davis & Schoorman, 1995).

Por todo ello podemos concluir que la confianza tiene los siguientes efectos (Segarra, 2007):

- Reducción de la percepción del riesgo asociado con un comportamiento oportunista por parte del vendedor.
- Incremento en mayor proporción de la propia confianza.
- Reducción de los costes de transacción derivados de la relación comercial.

Muchos clientes entienden la fidelidad o lealtad en términos de trabajar con una entidad de forma regular

2.4. La retención de los clientes y la lealtad

La retención del cliente es entendida a través del enfoque conativo anterior donde, precisamente, la compra de productos o servicios de forma repetitiva garantizará la vinculación con la empresa o la marca. Por ello, parece evidente considerar que ambos conceptos se encuentran relacionados (Diller, 2000). En el sector financiero, esta relación fue puesta de manifiesto puesto que “la lealtad es entendida como la duración de la relación del cliente con un proveedor y el número de productos que adquiere del mismo, encontrándose íntimamente relacionada esta definición con los conceptos anteriores de satisfacción y confianza” (Javalgi & Moberg, 1997 en Segarra, 2007).

La situación económica que rodea al sector financiero en la actualidad (tipos de interés reducidos, márgenes de intermediación menores, búsqueda de la eficiencia y productividad, contención de gastos, etc.) ha obligado a centrar el interés de las entidades financieras en el cliente final. Por este motivo, el conocimiento que una entidad mantiene sobre sus clientes, junto con la experiencia de este, influirá de forma determinante en el nivel de satisfacción bancaria. Además, la captación de nuevos clientes puede llegar a suponer un coste cinco veces superior en comparación con el mantenimiento de un cliente actual. Parece evidente que las entidades se afanan en mantener satisfechos a sus clientes reduciendo el riesgo de deserción y favoreciendo su retención (Bhattacharjee, 2001). Por todo ello, muchas entidades desarrollan su modelo de negocio a través de la banca de relaciones fundamentado en favorecer a los clientes más vinculados, de forma que su rentabilidad mejore y esta satisfacción suponga una barrera de salida (Barrutia & Echebarría, 2002). En este sentido, aquellos clientes con mayor vinculación serán más propensos a contratar nuevos productos financieros y, por tanto, a mejorar su vinculación y satisfacción, tal y como se demostrará a continuación.

En consecuencia podremos definir la lealtad de los clientes de las entidades financieras atendiendo a la satisfacción y la confianza (Kim, Ferrin & Rao, 2009).

3. Aspectos metodológicos

3.1. Objetivos e hipótesis

Derivado de la revisión de la literatura, el trabajo parte de la hipótesis de que los clientes bancarios españoles mantienen un alto grado de lealtad con las instituciones con las que tienen contratados los servicios de ahorro y crédito, tanto por motivos de conveniencia y hábito como debido a la satisfacción y confianza con el servicio recibido (Santiago, 2008). Por otra parte, tenemos en cuenta la hipótesis de que la envergadura de la lealtad bancaria viene a explicarse en mayor medida por la satisfacción que por la calidad del servicio recibido por parte de la entidad bancaria.

A este respecto, el fenómeno que hay que explicar es el riesgo de deserción o abandono de un cliente en una entidad financiera. La deserción puede ser entendida como la salida de cliente o comportamiento de cambio (Malhotra, Oly-Ndubisi & Agarwal, 2008). Por su parte, Garland (2002) la define como el abandono del cliente de un producto o servicio por otro, mientras que Crie (2003) considera que la deserción es una respuesta tanto activa como destructiva a la insatisfacción y que tiene reflejo en la ruptura de la relación con la marca, el producto o el proveedor de este. Estamos de acuerdo con Stewart (1998) cuando definió la deserción como el final de la relación entre el cliente y el banco.

Hay estudios anteriores que ya han analizado el fenómeno de la deserción. Algunos la entienden como una queja del cliente con la entidad financiera (Crie, 2003) y queda un tanto limitada respecto a un sentido más amplio del término. Una teoría complementaria admite

que los clientes que manifiestan una queja respecto a su insatisfacción tienen la oportunidad de abandonar o seguir siendo clientes habituales de la entidad financiera (Sheth, Mittal & Bruce, 1999; Arnould, 2004).

En nuestro trabajo tomamos una teoría más estricta en cuanto al término, al proponer una serie de hipótesis respecto al fenómeno de abandono de una institución financiera por motivos de insatisfacción y deslealtad financiera. A continuación se proponen cuatro hipótesis.

Existe una relación significativa entre la clasificación del cliente según la vinculación con la entidad financiera respecto al volumen de negocio y la deserción del cliente. (H1)

Existe una relación estadísticamente significativa entre el abandono de un cliente y dos productos vinculados con la entidad financiera, como son la contratación o no de, al menos, una tarjeta de crédito y el número de tarjetas de débito contratadas con la institución. (H2)

Existe una relación significativa de la satisfacción y confianza del cliente manifestada en varios ítems registrados en una encuesta de satisfacción global y el abandono o deserción del cliente. (H3)

El impacto de las variables cualitativas relativas a la confianza y satisfacción global en el estudio de la lealtad bancaria es más fuerte que las variables cuantitativas y cualitativas valoradas por la entidad financiera. (H4)

3.2. Datos y recogida de información

Junto con el estudio del concepto de lealtad bancaria en relación con la satisfacción y la confianza del cliente, en el presente trabajo tratamos de explicar los motivos por los cuales los clientes de las entidades financieras pueden desertar de una institución a otra para cubrir sus necesidades de ahorro y crédito. A su vez, proponemos un modelo de predicción futura de cualquier cliente, potencial o no, en una entidad bancaria. Para ello, empleamos la técnica de regresión logística binaria aplicable a una base de datos que contiene una información completa sobre un número determinado de clientes de una institución financiera española.

Para ello, la variable dependiente en el modelo estadístico que proponemos es dicótoma con un valor de 0 para los clientes que cesan sus actividades de ahorro y crédito con la institución objeto de estudio y 1 para los clientes que hasta la actualidad han permanecido como clientes de la institución. Para ambas situaciones se considera transcurrido un período máximo de 18 meses desde que se tomó la información en la encuesta de satisfacción, no superando el límite de dos años utilizados por estudios precedentes (Stewart, 1998; Malhotra et al., 2008; Santiago, 2008).

La satisfacción de los clientes permite a la empresa mantener y fomentar las relaciones a largo plazo

Los datos facilitados se derivan de la encuesta de satisfacción general de actividad que Caja Rural de Granada¹ efectúa a sus clientes cada dos años y que fue realizada entre los meses de septiembre y octubre de 2009.

El formulario web constaba de un total de 10 preguntas tipo *likert* de cinco graduaciones y se encontraba alojado en los servidores del Servicio Informático de Caja Rural de Granada. El cuestionario se limitaba a la valoración de una serie de ítems, que se recogen en el anexo 1 del presente trabajo.

Según se indica en el cuadro 2, la muestra final compuesta por 946 personas físicas fue dividida aleatoriamente en dos submuestras con la intención de realizar una validación *a posteriori* sobre el modelo de regresión logística estimado, destinando el 75 % de los casos totales a la estimación del modelo estadístico y el 25 % restante a su validación (Bensic, Sarlija & Zekic-Susak, 2006). El error de la muestra cometido para esta selección fue del 3,19 % en la estimación de una proporción (con un nivel de confianza del 95 % y $P = Q = 0,5$).

Cuadro 2
Datos de la muestra aleatoria

Entidad financiera: Caja Rural de Granada		
Fecha recogida información 2009		
Observaciones (N)		
No abandonos	Abandonos	Total
661	285	946
Muestra estimación (75 %)		
No abandonos	Abandonos	Total
496	214	710
Muestra validación (25 %)		
No abandonos	abandonos	Total
165	71	236

Fuente: elaboración propia basada en los datos de Caja Rural de Granada.

Por su parte, el cuadro 3 recoge las variables independientes al fenómeno que deseamos explicar. La base de datos engloba información referente a características económicas y sociodemográficas de los clientes de la entidad, así como de variables cualitativas extraídas de la mencionada encuesta. Estas últimas son reconocidas como variables categóricas con cinco posibilidades o estados manifestados por los clientes donde 1 indica que se está totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

3.3. Modelo propuesto

En lo que a método de análisis se refiere, con objeto de evitar los inconvenientes que presentan los modelos de regresión lineal o análisis discriminante, señalados por Mures, García y Vallejo (2005), aplicaremos la regresión logística binaria como técnica para plantear un modelo cuya variable

¹ Caja Rural de Granada es una cooperativa de crédito que forma parte del Grupo Caja Rural con una estructura de 203 oficinas (en las provincias de Granada, Málaga, Almería y Madrid), una red de 234 cajeros y una plantilla de 832 empleados y un resultado positivo de 20,1 millones de euros al cierre del ejercicio 2010.

Cuadro 3
Variables explicativas

VARIABLE	CONCEPTO
ZONA	Lugar geográfico de la agencia o sucursal. Variable <i>dummy</i> : (0) zona centro y (1) extrarradio.
NUM_PROD	Número de productos que el cliente tiene contratados con la entidad financiera.
RAT_RENT	Ratio de rentabilidad del cliente con la entidad financiera (margen ordinario / productos financieros).
RAT_LIQUID	Ratio de liquidez del cliente con la entidad financiera (préstamos / activo total).
CLAS_VINC_PROD	Clasificación del cliente según su vinculación por productos con la entidad financiera. Variable <i>dummy</i> : (0) cliente con baja vinculación por productos y (1) cliente con alta vinculación por productos.
CLAS_VINC_VOL	Clasificación del cliente según su vinculación por volumen de negocio con la entidad financiera. Variable <i>dummy</i> : (0) cliente con un bajo volumen de negocio y (1) cliente con alto volumen de negocio.
CLAS_VINC_RENT	Clasificación del cliente según su vinculación de rentabilidad con la entidad financiera. Variable <i>dummy</i> : (0) cliente de baja rentabilidad y (1) Cliente de alta rentabilidad.
NÓMINA	Domiciliación de la nómina en la entidad financiera. Variable <i>dummy</i> : (0) No y (1) Sí.
PENSIÓN	Contratación de pensión con la Entidad Financiera. Variable <i>dummy</i> : (0) No y (1) Sí.
TARJ_DEB	Posesión de tarjeta de débito. Variable <i>dummy</i> : (0) No y (1) Sí.
TARJ_CRED	Posesión de tarjeta de crédito. Variable <i>dummy</i> : (0) No y (1) Sí.
NUM_TARJ_DEB	Número de tarjetas de débito contratadas por el cliente con la entidad financiera durante el periodo que ha permanecido como cliente de la institución.
EDAD	Edad del cliente en el momento de la evaluación.
SEXO	Género del prestatario. Variable <i>dummy</i> : (0) Hombre y (1) Mujer.
MÓVIL	Utiliza el teléfono móvil en operaciones bancarias. Variable <i>dummy</i> : (0) No y (1) Sí.
MAIL	Posee cuenta de correo electrónico el cliente. Variable <i>dummy</i> : (0) No y (1) Sí.
AUTÓNOMO	Régimen de autónomo del cliente. Variable <i>dummy</i> : (0) No y (1) Sí.
ANTIGUO	Tiempo del prestatario como cliente de la entidad.
RV_OPER	Número de operaciones del cliente en banca electrónica.
RV_IMPORTE	Importe medio de las operaciones del cliente en banca electrónica.
CLARIDAD	Nivel de claridad de la entidad financiera con el cliente. Variable categórica: (1) insatisfecho, (2) poco satisfecho, (3) algo satisfecho, (4) satisfecho y (5) muy satisfecho.
AGILIDAD	Nivel de agilidad de la entidad financiera en sus operaciones. Variable categórica: (1) nula, (2) escasa, (3) suficiente, (4) aceptable y (5) notable.
CONFIANZA	Nivel de confianza del cliente con la entidad financiera. Variable categórica: (1) insatisfecho, (2) poco satisfecho, (3) algo satisfecho, (4) satisfecho y (5) muy satisfecho.
SEGURIDAD	Nivel de seguridad que tiene el cliente en la realización de operaciones en banca electrónica. Variable categórica: (1) nula, (2) escasa, (3) poca, (4) suficiente y (5) bastante.
AT_CLIENTE	Nivel de satisfacción del cliente respecto a la atención recibida. Variable categórica: (1) en desacuerdo, (2) poco de acuerdo, (3) algo de acuerdo, (4) de acuerdo y (5) muy de acuerdo
SATISFACCIÓN	Nivel de satisfacción global que le reporta la entidad financiera con la que opera. Variable categórica: (1) insatisfecho, (2) poco satisfecho, (3) algo satisfecho, (4) satisfecho y (5) muy satisfecho

Fuente: elaboración propia a partir de la encuesta de satisfacción general y del historial crediticio de Caja Rural de Granada.

respuesta o dependiente es una variable *dummy* con un valor cero (0) cuando el cliente abandona la entidad financiera hacia otra y uno (1), en caso contrario, cuando es leal a la institución financiera.

El modelo estadístico procede del modelo estructural *random-utility* propuesto por Greene (1993), en el que el vector no observado ($1 \times N$) de beneficios esperados b_m para clientes de la entidad

financiera que abandonan (malos) es una función lineal de un vector no observado ($k \times 1$) de coeficientes γ_m , una matriz observada ($k \times N$) de variables independientes o explicativas U_m , y un vector no observado ($1 \times N$) que recoge la perturbación aleatoria ϵ_m (véase la fórmula 1):

$$b_m = \gamma'_m \times U_m + \epsilon_m \quad (1)$$

Del mismo modo, en la fórmula 2 se plantea una función relativa a los costes esperados c_m de los clientes que desertan de la institución. El coste de transferencia responde al coste del cambio entre diferentes marcas comerciales de productos o de servicios (Chen & Hitt, 2002).

$$c_m = \delta'_m \times W_m + \mu_m \quad (2)$$

Por otra parte, un cliente que mantiene su fidelidad con la institución trae consigo unos beneficios esperados b_b y unos costes esperados c_b , de tal forma que cuando un cliente es leal ($y=1$) o bien abandona la institución ($y=0$), la diferencia de resultados netos entre el hecho de ser leal y de desertar (y^*) es positiva (véase la fórmula 3):

$$\begin{aligned} y^* &= (b_m - c_m) - (b_b - c_b) \\ y^* &= (\gamma'_m \times U_m - \delta'_m \times W_m - \gamma'_b \times U_b + \delta'_b \times W_b) + (\epsilon_m - \mu_m - \epsilon_b + \mu_b) \\ y^* &= \beta' \times X + \epsilon > 0 \end{aligned} \quad (3)$$

Como indica la fórmula 4, la construcción de un modelo de regresión logística asume que ϵ sigue una distribución logística, con lo que la función de distribución acumulativa responde a:

$$A(\gamma) = \frac{e^\gamma}{1 + e^\gamma} \quad (4)$$

El estimador máximo de verosimilitud responde a un vector $(k \times 1) \times \beta^*$ que maximiza la función que se muestra en la fórmula 5:

$$\ln L = \sum_{i=1}^N \ln \Lambda [\beta' \times X_i \times (2y_i - 1)] \quad (5)$$

Teniendo en cuenta lo anterior, el riesgo estimado de abandono para el cliente i puede expresarse como se señala en la fórmula 6:

$$E[y_i] = \Lambda^* = \Lambda(\beta^{*'} \times X_i) \quad (6)$$

La variación en la probabilidad de fidelidad y, en caso contrario, abandono del cliente de la entidad de crédito debido a la variación en alguna de las variables independientes continuas responde a la fórmula 7:

$$\frac{\partial E[y]}{\partial X} = \Lambda^* \times (1 - \Lambda^*) \times \beta^* \quad (7)$$

La regresión logística admite el uso de variables categóricas mediante el empleo de variables ficticias. En estos casos, la variación en la probabilidad de deserción estimada a causa de una variación en una variable ficticia es parecida a la calculada con la fórmula 7 (Menard, 2009).

Dentro de las técnicas paramétricas, la elección de la regresión logística binaria como técnica estadística empleada se debe a la gran utilidad en los siguientes aspectos recogidos en los trabajos de Eisenbeis (1981) y Lawrence y Arshadi (1995):

- La regresión logística no es tan estricta como la regresión lineal en cuanto al cumplimiento de las rígidas hipótesis de partida de linealidad, normalidad, homocedasticidad e independencia.
- Las propiedades estadísticas son más adecuadas que las de los modelos lineales en los que, en ocasiones, se obtienen estimadores ineficientes.
- Admite las variables categóricas con mayor flexibilidad que los modelos lineales.
- Permite estimar la probabilidad de abandono o deserción de una entidad financiera, según los valores de las variables independientes.
- Determina la influencia de cada variable independiente sobre la variable dependiente (lealtad y abandono) según el OR (*Odds Ratio* o ventaja). Este se define como $\exp(\beta)$, donde $\exp$ es la base de los logaritmos neperianos (una constante cuyo valor es 2,718) y β es el valor del parámetro de regresión de la variable independiente en el modelo. Así, $\exp(\beta)$ representaría el valor del *Odds* cuando la variable explicativa toma el valor 0, es decir, cuánto más probable es el éxito que el fracaso cuando la variable explicativa vale 0.

4. Análisis de resultados: estimación del modelo y su valoración

4.1. Análisis explicativo del modelo

A continuación mostramos los análisis de regresión logística sobre los datos de nuestro estudio, en el que nos marcamos como objetivo caracterizar el fenómeno de abandono o deserción de un cliente de una entidad financiera a partir de una serie de factores explicativos. A este respecto, el cuadro 4 muestra los primeros resultados del estudio de regresión logística.

Entendemos que el diseño del modelo no debe concluir en este punto, sino que hemos de volver a construir el modelo incluyendo las variables cuyos parámetros o coeficientes beta sean estadísticamente significativos para poder, así, transcribir una ecuación matemática

Cuadro 4

Modelo logístico de deserción. Variables, coeficientes y significación (solución inicial)

VARIABLE	B	S. E.	WALD	SIG.	Exp (B) OR
ZONA	-0,218	0,358	0,372	0,542	0,804
NUM_PROD	0,108	0,098	1,236	0,266	1,115
RAT_RENT	0,021	0,034	0,379	0,538	1,021
RAT_LIQUID	0,024	0,016	2,130	0,144	1,024
CLAS_VINC_PROD	-1,410	0,672	1,266	0,260	0,244
CLAS_VINC_VOL	0,503	0,447	4,398	0,036 (*)	1,654
CLAS_VINC_RENT	-0,484	0,489	0,981	0,322	0,616
NÓMINA	-0,173	0,404	0,183	0,669	0,841
PENSIÓN	-0,585	0,477	1,504	0,220	0,557
TARJ_DEB	-0,988	0,676	2,140	0,144	0,372
TARJ_CRED	0,641	0,372	2,969	0,085 (**)	1,898
NUM_TARJ_DEB	0,904	0,307	8,652	0,003 (*)	2,470
EDAD	0,014	0,017	0,644	0,422	1,014
SEXO	-0,560	0,401	1,954	0,162	0,571
MÓVIL	0,264	0,347	0,579	0,447	1,302
MAIL	-0,558	0,497	1,259	0,262	0,572
AUTÓNOMO	-0,662	0,515	1,652	0,199	0,516
ANTIGUO	0,057	0,050	1,291	0,256	1,058
RV_OPER	0,001	0,001	0,892	0,345	1,001
RV_IMPORTE	0,000	0,000	0,093	0,760	1,000
CLARIDAD			47,134	0,000 (*)	
CLARIDAD (2)	2,435	0,575	17,922	0,000 (*)	11,418
CLARIDAD (3)	5,246	0,770	46,457	0,000 (*)	189,827
CLARIDAD (4)	2,930	1,488	3,876	0,049 (*)	18,723
CLARIDAD (5)	7,053	68,046	0,028	0,897	1156,322
AGILIDAD			25,321	0,000 (*)	
AGILIDAD (2)	1,132	0,574	3,890	0,049 (*)	3,102
AGILIDAD (3)	3,553	1,729	23,732	0,000 (*)	34,931
AGILIDAD (4)	3,956	1,177	4,322	0,009 (*)	52,247
AGILIDAD (5)	6,378	15,688	0,301	0,297	588,749
CONFIANZA			5,679	0,224	
CONFIANZA (2)	1,638	0,814	14,047	0,000 (*)	5,144
CONFIANZA (3)	1,459	1,205	12,466	0,000 (*)	4,300
CONFIANZA (4)	3,454	1,960	3,104	0,038 (*)	31,614
CONFIANZA (5)	5,297	15,777	0,413	0,077 (**)	199,731
SEGURIDAD			7,214	0,125	
SEGURIDAD (2)	0,086	2,170	0,002	0,968	1,090
SEGURIDAD (3)	2,152	1,756	1,501	0,221	8,601
SEGURIDAD (4)	2,590	1,197	4,678	0,031 (*)	13,324

(continúa)

Cuadro 4

Modelo logístico de deserción. Variables, coeficientes y significación (solución inicial) (continuación)

VARIABLE	B	S. E.	WALD	SIG.	Exp (B) OR
SEGURIDAD (5)	0,084	0,787	0,011	0,915	1,087
AT_CLIENTE			47,317	0,000 (*)	
AT_CLIENTE (2)	0,691	0,719	3,925	0,021 (*)	1,996
AT_CLIENTE (3)	1,117	1,829	2,814	0,078 (**)	3,055
AT_CLIENTE (4)	2,200	1,245	3,124	0,072 (**)	9,022
AT_CLIENTE (5)	2,766	0,669	17,075	0,000 (*)	15,890
SATISFACCIÓN			34,017	0,000 (*)	
SATISFACCIÓN (2)	1,744	1,815	18,095	0,000 (*)	5,711
SATISFACCIÓN (3)	3,582	0,731	32,459	0,000 (*)	35,935
SATISFACCIÓN (4)	4,579	3,338	6,607	0,010 (*)	97,412
SATISFACCIÓN (5)	4,924	1,707	19,602	0,000 (*)	137,643
Constante	-10,686	1,911	31,281	0,000 (*)	
Chi-cuadrado: 896,137; g. l.: 44; sign.: 0,000					
(*) Coeficiente significativo al 5 %					
(**) Coeficiente significativo al 10 %					

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en SPSS para el modelo de regresión logística.

(expresiones 3 y 4). Por tanto, el tratamiento de la base de datos obtenida a partir de la encuesta de satisfacción global del cliente con la entidad financiera y del historial crediticio de esta, mediante el módulo de regresión logística binaria del *software* SPSS vs. 15, concluye los resultados finales reflejados en el cuadro 5.

Cuadro 5

Modelo logístico de deserción. Variables, coeficientes y significación (solución final)

VARIABLE	B	S. E.	WALD	SIG.	Exp (B) OR
CLAS_VINC_VOL	0,678	0,322	4,429	0,035 (*)	1,969
TARJ_CRED	0,448	0,328	3,153	0,086 (**)	1,566
NUM_TARJ_DEB	0,659	0,202	10,648	0,001 (*)	1,927
CLARIDAD			51,545	0,000 (*)	
CLARIDAD (2)	2,429	0,526	21,345	0,000 (*)	11,350
CLARIDAD (3)	4,910	0,695	49,938	0,000 (*)	135,674
CLARIDAD (4)	3,643	1,351	7,267	0,007 (*)	38,199
CLARIDAD (5)	6,839	9,703	0,039	0,778	933,980
AGILIDAD			22,933	0,000 (*)	
AGILIDAD (2)	0,669	0,672	2,013	0,030 (*)	1,952
AGILIDAD (3)	3,000	0,651	21,250	0,000 (*)	20,079
AGILIDAD (4)	3,299	2,628	4,677	0,000 (*)	27,106
AGILIDAD (5)	5,128	9,385	0,488	0,156	168,762
CONFIANZA			6,363	0,182	
CONFIANZA (2)	1,721	0,361	22,770	0,000 (*)	5,595

(continúa)

Cuadro 5

Modelo logístico de deserción. Variables, coeficientes y significación (solución final)
(continuación)

VARIABLE	B	S. E.	WALD	SIG.	Exp (B) OR
CONFIANZA (3)	1,360	0,574	15,225	0,000 (*)	3,898
CONFIANZA (4)	3,918	1,700	8,368	0,004 (*)	50,320
CONFIANZA (5)	4,974	10,960	0,740	0,076 (**)	144,676
AT_CLIENTE			50,741	0,000 (*)	
AT_CLIENTE (2)	0,423	1,645	4,431	0,011 (*)	1,527
AT_CLIENTE (3)	0,824	1,728	3,279	0,075 (**)	2,279
AT_CLIENTE (4)	2,131	1,068	3,983	0,046 (*)	8,423
AT_CLIENTE (5)	2,603	0,614	17,952	0,000 (*)	13,498
SATISFACCIÓN			36,973	0,000 (*)	
SATISFACCIÓN (2)	1,993	1,938	20,937	0,000 (*)	7,338
SATISFACCIÓN (3)	3,224	1,119	35,333	0,000 (*)	25,133
SATISFACCIÓN (4)	3,992	2,812	7,760	0,005 (*)	54,241
SATISFACCIÓN (5)	4,933	1,686	20,023	0,000 (*)	138,868
Constante	-9,668	1,223	62,529	0,000 (*)	
Chi-cuadrado: 696,359; g. l.: 44; sign.: 0,000					
(*) Coeficiente significativo al 5 %					
(**) Coeficiente significativo al 10 %					

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en SPSS para el modelo de regresión logística.

En cuanto a la valoración del modelo y a la vista de los coeficientes mostrados en el cuadro 5, resulta conveniente interpretar la influencia de las variables explicativas respecto a la variable dependiente. En primer lugar, destacamos la influencia de la clasificación que la entidad financiera realiza sobre sus clientes respecto a la vinculación de estos con el volumen de negocio de la institución. Según está diseñada esta variable, aceptamos un signo positivo en el estimador o coeficiente, pues $\exp(\beta_i) = \exp(0,678) = 1,969$ es el OR de presentarse la categoría 1 en lugar de la 0. La estimación indica que los clientes que tienen un alto volumen de negocio contratado con la entidad financiera tienen 1,969 veces más probabilidad de ser leales que los clientes con un bajo volumen de negocio asociado. En segundo lugar, el modelo explicativo es sensible ante la posesión o no de tarjetas de crédito contratadas con la institución, aunque, en este caso, con un nivel de confianza del 90 %. En este caso, la $\exp(\beta_i) = \exp(0,448) = 1,566$ indica que el hecho de que contratar, al menos, una tarjeta de crédito con la entidad financiera supone un incremento de 1,566 veces más de probabilidad de no desertar de la institución financiera. La siguiente característica significativa que explica la lealtad bancaria es considerada como una variable numérica en la que $\exp(\beta_i) = \exp(0,659) = 1,927$ es el OR por tarjeta de débito contratada, es decir, una persona que contrata una tarjeta de crédito más con la entidad financiera tiene 1,927 veces más probabilidad de ser leal a la institución que el cliente que tiene una tarjeta de crédito menos contratada.

Respecto a las variables categóricas, la interpretación de los OR de cada categoría no puede realizarse de forma independiente, sino a través de una comparación con la categoría referencia. En el caso de la variable que recoge el grado de satisfacción del cliente con respecto a la entidad financiera en cuanto a la claridad de gestión, la interpretación es la siguiente: un determinado cliente “poco satisfecho” en cuanto a claridad de gestión de la

La confianza es un elemento que favorece el mantenimiento de las relaciones comerciales

entidad financiera tiene asociada una probabilidad de ser fiel 11,350 veces mayor que un cliente “insatisfecho”. Por su parte, un cliente “algo satisfecho” es más probable en aproximadamente 135 veces más que sea fiel que un cliente “insatisfecho” en lo que a claridad en la gestión se refiere, y así sucesivamente para las categorías en las que el grado de significación asociado sea inferior a 0,05 o 0,1. Con respecto al resto de las variables categóricas, la interpretación es similar, teniendo en cuenta que las comparaciones se establecen en función de la categoría referencia. Asimismo, esta interpretación puede realizarse desde una perspectiva contraria. Por ejemplo, respecto a la variable satisfacción, aquellos clientes insatisfechos globalmente tienen una probabilidad 54,241 veces mayor de desertar que los clientes satisfechos globalmente.

En resumen, si el signo del estimador es positivo significa que cuando la variable independiente aumenta en una unidad, el logaritmo de la *odds* de la probabilidad de ser un cliente desleal aumenta en el valor del coeficiente respectivo, y viceversa para los estimadores negativos. Por tanto, todas las variables independientes del modelo final influyen en el comportamiento sobre la lealtad financiera de cada cliente, aceptando la veracidad de lo sostenido por las hipótesis de investigación H1, H2, H3 y H4.

Respecto a la bondad del ajuste, el *software* calcula coeficientes similares al R^2 calculado en regresión lineal, concretamente el R^2 de Cox y Snell y el R^2 de Nagelkerke, cuyos valores respectivos son indicativos de un buen ajuste en regresión logística (véase el cuadro 6).

Cuadro 6
Bondad del ajuste. Pseudo- R^2

-2 log de la verosimilitud	R^2 de Cox y Snell	R^2 de Nagelkerke
252,288	0,615	0,871

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en SPSS para el modelo de regresión logística.

Otro estadístico utilizado para valorar la bondad de ajuste del modelo es la prueba de Hosmer & Lemeshow (véase el cuadro 7). Para ello se agrupan las observaciones para cada uno de los dos grupos definidos por la variable dependiente según una tabla de contingencia. La bondad del ajuste determina el grado de parecido (ajuste) que existe entre los valores observados y los pronosticados por el modelo. Puede comprobarse cómo la prueba de Hosmer-Lemeshow ofrece un resultado satisfactorio, dado que su nivel de significación es superior al 5 % y, por tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula de igualdad de distribuciones y, en consecuencia, se puede asumir que el modelo ofrece un buen ajuste a los datos.

Cuadro 7
Bondad del ajuste. Prueba de Hosmer y Lemeshow

Chi-cuadrado	d. f.	SIG.
3,975	8	0,859

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en SPSS para el modelo de regresión logística.

La matriz de clasificación, es decir, la tabla de valores estimados frente a valores estudiados, muestra el grado de precisión en la clasificación (véase el cuadro 8). Puede observarse cómo para un punto de corte óptimo de 0,57 se obtiene una precisión del 94,6 % en la clasificación correcta de los acreditados de la base de datos.

Podremos definir la lealtad de los clientes de las entidades financieras atendiendo a la satisfacción y la confianza

Cuadro 8
Matriz de clasificación

Observado		Pronosticado		
		Y		Porcentaje correcto
		No abandona	Abandona	
Y	No abandona	480	16	96,7
	Abandona	22	192	89,7
Porcentaje global				94,6

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en SPSS para el modelo de regresión logística.

4.2. El poder predictivo

Resulta interesante valorar la capacidad o eficacia predictiva del modelo y esto se realiza a partir de la clasificación que se presenta en el cuadro 9, en el que se recogen los valores observados para la variable dependiente, distinguiendo entre clientes que abandonan la entidad financiera (0) y clientes que son leales a la entidad (1) y los valores pronosticados según el modelo estimado, aplicados a los clientes que reservamos para la muestra de validación. Según lo dicho, el porcentaje correcto de clasificación obtenido en el proceso de validación fue del 86,0 % y este mide la precisión con la que el modelo consigue discriminar entre los casos ambos grupos (clientes que son leales a la entidad financiera y clientes desertores). Puede observarse también como queda corroborado por un porcentaje similar tras aplicar las expresiones extraídas del cuadro 5 a la muestra reservada para la validación.

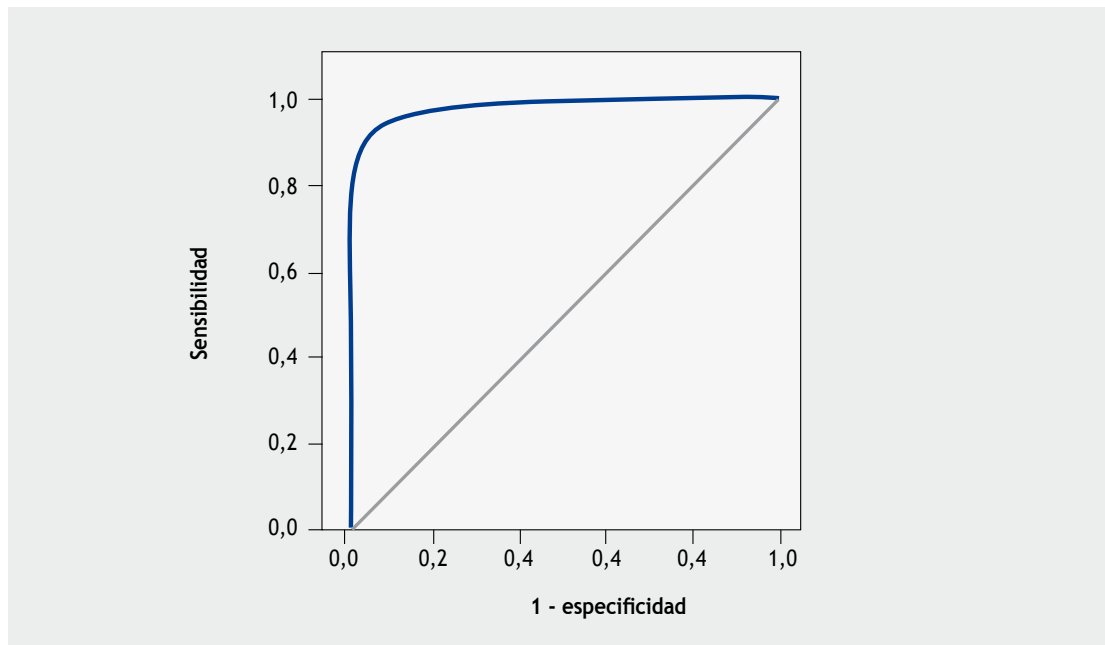
Cuadro 9
Tabla de clasificación del proceso de validación del modelo

Observado		Pronosticado		Porcentaje correcto
		Y		
		No abandona	Abandona	
Y	No abandona	156	9	94,5
	Abandona	9	62	87,3
Porcentaje global				92,3

Los valores de la sensibilidad y especificidad² se constituyen como las coordenadas de la curva ROC. Hemos de tener en cuenta que el valor de esta oscila entre 0,5 y 1, de forma que el mejor método posible de predicción se situaría en un punto en la esquina superior izquierda, o coordenada (0,1) del espacio ROC, representando un 100 % de sensibilidad (ningún falso negativo) y un 100 % también de especificidad (ningún falso positivo). A este punto (0,1) también se le denomina *clasificación perfecta*. En esta línea, según se desprende del cuadro 10, al aproximarse la curva ROC del modelo a la esquina superior izquierda del gráfico, el modelo dispone de una correcta capacidad de discriminación entre los dos grupos de clientes.

² Se entiende por sensibilidad la probabilidad de clasificar correctamente a un cliente que abandona la institución financiera. Por el contrario, la especificidad es la probabilidad de clasificar correctamente a un cliente leal.

Cuadro 10
Curva ROC



5. Conclusiones e implicaciones

Durante la última década, el sistema financiero español ha sufrido una profunda transformación influido por diferentes factores, como el incremento de la competencia, los profundos cambios tecnológicos, la mayor accesibilidad de servicios por parte de los clientes, mayores índices de competencia, reducción de márgenes, etc. En este contexto, muchas entidades tratan de velar por la lealtad de sus clientes a través de la satisfacción y confianza. Nuestro trabajo determina cómo, además de estas dos variables clásicas revisadas por la literatura científica, es necesario analizar factores sociodemográficos y económicos de los propios clientes para establecer el riesgo de abandono.

Si bien es cierto que algunos autores han definido modelos de lealtad hacia una entidad financiera, lo novedoso de esta investigación es el enfoque que se le ha dado, así como el nivel de accesibilidad a la información analizada. El modelo presentado ha confirmado que existen factores que afectan a la probabilidad de abandono de un cliente de una entidad financiera. A pesar de tratarse de un modelo ad hoc para cada entidad bancaria, la metodología empleada puede generalizarse a cualquier institución de ahorro y crédito que tenga entre sus objetivos la fidelización de sus clientes, siempre que, tal y como sugiere la literatura especializada, exista una relación vinculante entre la deserción bancaria y la satisfacción, confianza y otras variables sociodemográficas y económicas de los clientes. A la luz de los resultados, la satisfacción y confianza no necesariamente conducen a la lealtad bancaria. Sin embargo, son condiciones necesarias para que esta se dé y en este estudio se ha obtenido un porcentaje de clasificación correcto cercano al 95 %. El modelo propuesto arroja las probabilidades que tiene un cliente leal de abandonar la entidad financiera y gracias a esta información, la entidad podrá centrar sus esfuerzos en fidelizar a este tipo de clientes.

Un cliente que mantiene su fidelidad con la institución trae consigo unos beneficios esperados y unos costes esperados

Tras una primera valoración del modelo propuesto y de las variables analizadas podemos concluir que las hipótesis puestas de manifiesto no pueden ser rechazadas y, por tanto, se aceptan sus enunciados.

Desde la perspectiva de la gestión de la entidad financiera, será un objetivo primordial la vinculación de los clientes (hipótesis 1 y 2). En concreto, en nuestro modelo aparecen los productos tarjetas de crédito y tarjetas de débito como variables determinantes en la relación comercial con el cliente. Para conseguir esta vinculación, las entidades implementaron en la década pasada diferentes sistemas de gestión, como el conocido CRM, que trata de incrementar la vinculación de los clientes con campañas periódicas a través de la red de oficinas reforzadas con las acciones de comunicación generales de la red propia, con el objetivo de favorecer las estrategias de *up-selling* y *cross-selling*, reducir la baja de productos y mejorar su pertenencia.

Además los aspectos cualitativos que se establecen en la relación comercial con el cliente, puestos de manifiesto en las hipótesis 3 y 4, tales como la claridad, la agilidad, la confianza, la atención al cliente y la satisfacción, reforzarán la lealtad de los clientes hacia la entidad. Para ello será imprescindible la implementación de una estrategia de márketing relacional.

La lealtad, por tanto, será el objetivo primordial por parte de las entidades financieras en los próximos años, porque permitirá obtener mayores compensaciones derivadas de la elevada vinculación que mantenga el cliente con la entidad. Para ello, y teniendo en cuenta el bajo coste de transferencia en el sector bancario a la hora de facilitar la deserción, los gestores han de centrar su esfuerzo en llevar a cabo actividades de fidelización atendiendo, fundamentalmente, a las quejas que los clientes manifiesten. Sin embargo, la institución no debe esperar a que se produzcan quejas para adoptar medidas que incrementen la satisfacción del cliente y la calidad del servicio prestado, pues se corre el riesgo de perder un gran número de clientes antes de tomar las medidas oportunas.

6. Bibliografía

- Arnould, E. J. (2004). *Consumers*. (2nd edition), New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Barroso, C., & Martín Armario, E. (2000). Desarrollo del Marketing Relacional en España. *Revista Española de Dirección y Economía de la Empresa*, 9(3), 25-46.
- Barrutia, J. M., & Echebarría, C. (2002). Banca de Relaciones: de la declaración de intenciones a la declaración real. *Boletín Económico de ICE* 2737, 27-49.
- Bass, F. M. (1974). The theory of stochastic preference and brand switching. *Journal of Marketing Research*, 11, 1-20. <http://dx.doi.org/10.2307/3150989>
- Bensic, M., Sarlija, N., & Zekic-Susak, M. (2006). Modelling small-business credit scoring by using logistic regression, neural networks and decision trees. *Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management*, 13(3), 133-150. <http://dx.doi.org/10.1002/isaf.261>
- Bettencourt, L. A. (1997). Customer voluntary performance: customers as partners in service delivery. *Journal of Retailing*, 73(3), 383-406. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359\(97\)90024-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-4359(97)90024-5)
- Bhattacharjee, A. (2001). An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance. *Decision Support Systems*, 32(2), 201-214. [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-9236\(01\)00111-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-9236(01)00111-7)
- Bigné, E., & Blesa, A. (2003). Market Orientation, Trust and Satisfaction in Dyadic Relationships: A Manufacturer-Retailer Analysis. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(11), 574-590. <http://dx.doi.org/10.1108/09590550310503302>
- Brandt, R. (2000, August, 14). Loyalty really isn't all that simple, restrictive. *Marketing news*, 34(17), 7.
- Brown, G. H. (1952). Brand loyalty – fact or fiction? *Advertising Age*, 23, 53-55.
- Cameron, F., Cornish, C., & Nelson, W. (2006). A new methodology for segmenting consumers for financial services. *Journal of Financial Services Marketing*, 10(3), 260-271. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.fsm.4770191>

- Chen, P., & Hitt, L. (2002). Measuring switching costs and the determinants of customer retention in Internet-enabled businesses: A study of the online brokerage industry. *Information Systems Research*, 13(3), 255-274. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.13.3.255.78>
- Crie, D. (2003). Consumer's Complaint Behavior. Taxonomy, Typology and Determinants: Towards a Unified Ontology. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 11(1), 60-66. <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.dbm.3240206>
- Christopher, M., Payne, A., & Ballantyne, D. (1994). *Marketing relacional: integrando la calidad, el servicio al cliente y el marketing*, Madrid: Díaz de Santos.
- Day, G. S. (1969). A two dimensional concept of brand loyalty. *Journal of Advertising Research*, 9, 29-36.
- Dick, A. S., & Basu, K. (1994). Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework. *Journal of Academy of Marketing Science*, 22(2), 99-113. <http://dx.doi.org/10.1177/0092070394222001>
- Diller, H. (2000). Customer Loyalty: Fata Morgana or Realistic Goal? Managing Relationships with Customers, in Hennig-Thurau, T., & Hansen, U. (Eds.), *Relationship Marketing. Gaining Competitive Advantage through Customer Satisfaction and Customer Retention* (pp. 28-48), Hannover: Springer.
- Dwyer, F. R., Schurr, P. H., & Oh, S. (1987). Developing Buyer-Seller Relationships. *Journal of Marketing*, 51(2), 11-27. <http://dx.doi.org/10.2307/1251126>
- Eisenbeis, R. A. (1981). Credit-Scoring Applications, in Altman, E. I., Avery, R. B.; Eisenbeis, R. A., & Sinkey, J. F. (Eds.). *Applications of Classifications Techniques in Business, Banking and Finance* (pp. 167-198), Greenwich: JAI Press.
- Fournier, S. (1998). Consumers and their brands: developing relationship theory in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 24, 343-373. <http://dx.doi.org/10.1086/209515>
- Garland, R. (2002). Estimating Customer Defection in Personal Retail Banking. *International Journal of Bank Marketing*, 20(7), 317-324. <http://dx.doi.org/10.1108/02652320210451214>
- García, N., Sanzo, M. J., & Trespalacios, J. A. (2008). Can a good organizational climate compensate for a lack of top management commitment to new product development? *Journal of Business Research*, 61, 118-131. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.06.011>
- Greene, W. H. (1993). *Econometric Analysis* (4th ed.). New York: Prentice-Hall.
- Grönroos, C. (2004). The relationship marketing process: communication, interaction, dialogue, value. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 19(2), 99-113. <http://dx.doi.org/10.1108/08858620410523981>
- Hallowell, R. (1996). The Relationships of Customer Satisfaction, Customer Loyalty and Profitability: An Empirical Study. *International Journal of Service Industry Management*, 7(4), 27-42. <http://dx.doi.org/10.1108/09564239610129931>
- Hernández, J. (2010). *Análisis y modelización del comportamiento de uso de las herramientas Travel 2.0.*, Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados, Universidad de Granada.
- Howard, J. A. (1974). The structure of buyer behavior, in Farley J. V. and Howard J. A. (Eds.). *Consumer behavior: Theory and application* (pp.9-32), Boston: Allyn & Bacon.
- Javalgi, R. G., & Moberg C. R. (1997). Service loyalty: Implications for service providers. *Journal of Services Marketing*, 11(3), 165-179. <http://dx.doi.org/10.1108/08876049710168663>
- Karjaluoto, H., Mattila, M., & Pento, T. (2002). Factors underlying attitude formation toward online banking in Finland. *International Journal of Bank Marketing*, 20(6), 261-272. <http://dx.doi.org/10.1108/02652320210446724>
- Kim D. J., Ferrin D. L., & Rao H. R. (2009). Trust and satisfaction, the two wheels for successful e-commerce transactions: a longitudinal exploration. *Information System Research*, 20(2), 237-257. <http://dx.doi.org/10.1287/isre.1080.0188>
- Lawrence, E. C., & Arshadi, N. (1995). A multinomial logit analysis of problem loan resolution choices in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27(1), 202-216. <http://dx.doi.org/10.2307/2077859>
- Liébana, F. J. (2011). *El efecto moderador de la experiencia del usuario en la satisfacción con la banca electrónica*, Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados, Universidad de Granada.
- Malhotra, N. K., Oly-Ndubisi, N., & Agarwal, J. (2008). Comportamiento de quejas públicas frente a privadas y deserción del cliente en Malasia: Valoración de los factores moderadores. *Esic Market*, 131, 61-95.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- Menard, S. W. (2009). *Logistic regression: from introductory to advanced concepts and applications*, SAGE.
- Moliner, B. (2004). *La formación de la satisfacción/insatisfacción del consumidor y del comportamiento de queja: aplicación al ámbito de los restaurantes*, Tesis Doctoral, Departamento de Dirección de Empresas. Universidad de Valencia.

- Mompalmer, A. (2008). *El desarrollo de la Banca Electrónica en España. Un análisis comparativo entre entidades online y tradicionales en España y Estados Unidos*, Tesis Doctoral. Departamento de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia.
- Múñoz-Leiva, F., Luque-Martínez, T., & Sánchez, J. (2010). How to improve trust toward electronic banking. *Online Information Review*, 34(6), 907-934. <http://dx.doi.org/10.1108/14684521011099405>
- Mures, M. J., García, A., & Vallejo, M. E. (2005). Aplicación del análisis discriminante y regresión logística en el estudio de la morosidad de las entidades financieras. Comparación de resultados. *Pecunia*, 1, 175-199.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469. <http://dx.doi.org/10.2307/3150499>
- Oliver, R. L. (1981). Measurement and evaluation of satisfaction process in retail setting. *Journal of Retailing*, 57(3), 25-48.
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33-44. <http://dx.doi.org/10.2307/1252099>
- Ranaweera, C., McDougall, G., & Bansal, H. (2005). A model of online customer behavior during the initial transaction: Moderating effects of customer characteristics. *Marketing Theory*, 5(1), 51-74. <http://dx.doi.org/10.1177/1470593105049601>
- Reichheld, F. F. (1996). *The loyalty effect: the hidden force behind growth, profits, and lasting value*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Rust, R., & Oliver, R. (1994). Service Quality. Insights and Managerial Implications from the Frontier. *Service Quality: New Direction in Theory and Practice*, 1-19. <http://dx.doi.org/10.4135/9781452229102.n1>
- Santiago, J. M. (2008). Factores de protección y riesgo de infidelidad en la banca comercial. *Cuadernos de Trabajo*, 7, 1-15, Universidad Complutense de Madrid.
- Segarra, P. (2007). *Influencia de la heterogeneidad del mercado en la intención de comportamiento del consumidor: Respuestas a la actividad relacional en la distribución de gran consumo*, Tesis Doctoral, Departamento de Gestión de Empresas. Universidad Rovira y Virgili.
- Shankar, V., Urban, G., & Sultan, F. (2002). Online Trust: A Stakeholder Perspective, Concepts, Implications, and Future Directions. *Journal of Strategic Information Systems*, 11, 325-344. [http://dx.doi.org/10.1016/S0963-8687\(02\)00022-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0963-8687(02)00022-7)
- Sheth, J. N., Mittal, B., & Bruce I. N. (1999). *Customer Behavior: Consumer Behavior & Beyond*, The Dryden Press.
- Stewart, K. (1998). An Exploration of Customer Exit in Retail Banking. *International Journal of Bank Marketing*, 16(1), 6-14. <http://dx.doi.org/10.1108/02652329810197735>
- Yi, Y. (1990). A critical review of consumer satisfaction. *Review of Marketing*, 4, 68-123. ☞

Anexo I

Cuestionario web desarrollado a clientes de Caja Rural de Granada

Valore su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones (1 indica totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo):	
Disponibilidad de acceso a las oficinas de Caja Rural de Granada.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Disponibilidad para realizar operaciones.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Claridad y comprensión de la información.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Agilidad en el proceso de realización de las operaciones/consultas.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Facilidad de navegación y manejo de la banca electrónica de Caja Rural de Granada.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Adecuación a sus necesidades de la operativa disponible en las Oficinas de Caja Rural de Granada.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Utilidad de la información proporcionada en las oficinas de Caja Rural de Granada.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Confianza en la confidencialidad de los datos y operaciones que realiza en las oficinas de Caja Rural de Granada.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Seguridad que le transmite Caja Rural de Granada.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
Valore su satisfacción global con Caja Rural de Granada.	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5