



JISTEM: Journal of Information Systems and  
Technology Management

E-ISSN: 1807-1775

tecsi@usp.br

Universidade de São Paulo  
Brasil

Rodríguez Ardura, Inma; Meseguer Artola, Antoni; Vilaseca Requena, Jordi  
Sistemas de venta en línea: un análisis de sus factores críticos para el pequeño comerciante  
JISTEM: Journal of Information Systems and Technology Management, vol. 4, núm. 1, 2007, pp. 95-  
108  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203220233005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## **SISTEMAS DE VENTA EN LÍNEA: UN ANÁLISIS DE SUS FACTORES CRÍTICOS PARA EL PEQUEÑO COMERCIANTE**

*ONLINE SALE SYSTEMS: AN ANALYSIS OF THEIR CRITICAL FACTORS FOR SMALL BUSINESS*

**Inma Rodríguez Ardura**

Internet Interdisciplinary Institute, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España

**Antoni Meseguer Artola**

Internet Interdisciplinary Institute, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España

**Jordi Vilaseca Requena**

Internet Interdisciplinary Institute, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España

---

### **ABSTRACT**

This work contributes to a general vision on the process of development of online sale of small business, such as final consumers oriented as well as to other organizations. The data presented were obtained through a survey with owners and top executives of 803 companies with less than 100 workers who carry out commercial distribution activities in Spain. The results show the diversity of critical factors (relative to the environment and the characteristics of the organization and their executives) which influences in the implementation of online sale and in the importance that it reach as distribution channel, as well as their degree of contribution to both phenomena.

Keywords: Internet, on-line Sale, Implementation, Small Company, Distribution

---

Recebido em/*Manuscript first received*: 10/11/2006 Aprovado em/*Manuscript accepted*: 15/02/2007

Endereço para correspondência/ *Address for correspondence*

*Inma Rodríguez Ardura* es profesora de los Estudios de Economía y Empresa e investigadora del Internet Interdisciplinary Institute de la Universitat Oberta de Catalunya. Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Barcelona, su tesis doctoral fue la primera en España sobre marketing en Internet. Su ámbito de investigación y docencia se centra en el impacto de las TIC en el marketing, la difusión del comercio electrónico y el emprendedurismo en entornos innovadores. E-mail: [irodriguez@uoc.edu](mailto:irodriguez@uoc.edu)

*Antoni Meseguer Artola* es Director de los Estudios de Economía y Empresa e investigador del Internet Interdisciplinary Institute de la Universitat Oberta de Catalunya. Obtuvo su doctorado Ciencias Económicas y Empresariales y máster en Análisis Económico por la Universidad Autónoma de Barcelona. Su interés de investigación incluye el comercio electrónico, la teoría de juegos y la formación en entornos virtuales de aprendizaje. E-mail: [ameseguer@uoc.edu](mailto:ameseguer@uoc.edu)

*Jordi Vilaseca Requena* es Vicerrector de Desarrollo Estratégico y Secretario General de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y Director del grupo de investigación Observatorio de la Nueva Economía, perteneciente al Internet Interdisciplinary Institute de la UOC. Doctorado en Economía por la Universidad de Barcelona, y máster en Políticas Públicas por las Naciones Unidas. Su investigación y actividad docente se centra en la economía del conocimiento y la empresa red. E-mail: [jvilaseca@uoc.edu](mailto:jvilaseca@uoc.edu)

## RESUMEN

Este trabajo aporta una visión general sobre el proceso de desarrollo de la venta en línea de los pequeños comerciantes, tanto la que se orienta a consumidores finales como a otras organizaciones. Los datos que se presentan fueron obtenidos de una encuesta personal dirigida a propietarios y altos directivos de 803 empresas de menos de 100 trabajadores que realizan actividades de distribución comercial en España. Los resultados ponen de manifiesto la diversidad de factores críticos (relativos al entorno y a las características de la propia organización y de sus directivos) que influyen en la implantación de la venta en línea y en la importancia que ésta alcanza como canal de distribución, así como también su grado de contribución a ambos fenómenos.

Palabras clave: Internet, Venta en línea, Implantación, Pequeña empresa, Distribución

## INTRODUCCIÓN

Una vez finalizada la crisis que llevó a la desaparición de algunas empresas que actuaban únicamente en Internet, la Red se ha configurado como un instrumento comercial de gran valor para las empresas de menor dimensión, y en especial, para los pequeños distribuidores. Y es que, de una parte, los costes de establecimiento de los sistemas de venta en línea son inferiores a los que supone la apertura de un establecimiento comercial convencional. Además la ausencia de establecimientos físicos y la automatización de determinadas funciones de presentación y ventas permiten operar con costes relativamente menores. Por otra parte, permite ofrecer a la clientela altas dosis de conveniencia: a través de surtidos amplios y profundos, completa información sobre productos y nulas constricciones físicas y temporales que afecten a la decisión de compra. Asimismo, el elevado grado de interactividad de Internet facilita el establecimiento de comunicaciones más directas y adecuadas a las características y comportamientos individuales de los clientes. Y la conectividad que permite su naturaleza abierta y global, da acceso a un espacio de alcance mundial donde las pequeñas empresas pueden comercializar sus productos y servicios.

Pese a estas ventajas, sin embargo, todavía son muchas las pequeñas empresas que no utilizan Internet como canal de ventas. De hecho, en muchos países la proporción de pequeñas empresas que ha implantado fórmulas de venta en línea acostumbra a ser notablemente inferior de la proporción que se registra entre las empresas de mayor dimensión<sup>1</sup>. De modo análogo, el grado de implantación de la venta en línea es también notablemente inferior entre las empresas de menor dimensión. Esta constatación pone de relieve la importancia de estudiar el proceso de implantación de un canal de distribución del que se derivan considerables ventajas competitivas para este conjunto de empresas que, pese a su dimensión, contribuyen de modo decisivo al crecimiento y al empleo de las economías, no tan sólo en los países desarrollados sino también en los países en vías de desarrollo (Riquelme, 2002).

---

<sup>1</sup> En España, por ejemplo, y de acuerdo con la *Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico en las empresas 2005-2006*, las cifras de implantación de la venta en línea pasan del 8,9% y el 14,1% entre las empresas de 10 a 50 trabajadores y de 50 a 249 trabajadores, respectivamente, al 23,1% que se obtiene entre las empresas de mayor tamaño.

## OBJETIVOS

Pese a que se han llevado a cabo algunos estudios sobre la problemática específica de las pequeñas empresas en la implantación de la venta en línea (como por ejemplo, Auger y Gallagher, 1997; O'Keefe *et al.*, 1998; Poon y Swatman, 1999; Chappell y Feindt, 2000; Walczuch *et al.*, 2000; Chaston y Mangles, 2002; Daniel *et al.*, 2002; Feindt *et al.*, 2002; Jeffcoate *et al.*, 2002; McGowan y Durkin, 2002; Riquelme, 2002; Sadowski *et al.*, 2002; Kula y Tatoglu, 2003; Matlay y Addis, 2003; Fillis *et al.*, 2004; Chong, 2006), todavía no existen evidencias suficientes sobre el proceso por el que, una vez las firmas de menor dimensión deciden implantar la venta en línea, esta fórmula comercial acaba teniendo éxito, de modo que se hace un uso intenso de ella para la comercialización de la oferta de productos y servicios (Chong, 2006). En consecuencia, resulta de interés no sólo identificar y evaluar los factores que conducen a las pequeñas empresas a implantar la venta en línea sino también, y muy especialmente, identificar los factores que contribuyen a que, una vez el pequeño distribuidor implanta un sistema de venta en línea, éste adquiere una mayor importancia relativa con respecto a los demás canales de marketing de que dispone. Así, la principal contribución del trabajo realizado reside en la identificación de los factores relevantes en el éxito de la venta en línea para las pequeñas empresas, su grado de contribución al mismo, así como su comparación con los factores que inicialmente llevaron a decidir su implantación.

## MARCO CONCEPTUAL

El marco teórico considerado para estudiar la implantación de los sistemas de venta en línea entre los pequeños distribuidores se fundamenta en el análisis de los procesos de difusión y adopción de innovaciones. Ello permite abordar la relación entre las características de los potenciales adoptadores y de su entorno competitivo, con el momento y la intensidad con que se implantan.

Considerando las diferentes características del entorno y de la propia organización que la literatura ha relacionado con la implantación de la venta en línea por parte de las pequeñas empresas (Auger y Gallagher, 1997; Poon y Swatman, 1999; Thong, 1999; Kula y Tatoglu, 2003; Fillis *et al.*, 2004; etc.), así como las clasificaciones que se han venido realizando de dichas características (Grover y Goslar, 1993; Avlonitis *et al.*, 1994; Eid *et al.*, 2002; Kim y Galliers, 2004; Vilaseca *et al.*, 2007, entre otros), se han considerado hasta seis tipos distintos de factores (Vilaseca *et al.*, 2007): las características del entorno competitivo en el que actúa la pequeña empresa (Raymond, 2001; Kula y Tatoglu, 2003; Fillis *et al.*, 2004), las características organizativas de la firma (Raymond, 2001; Eid *et al.*, 2002; Eid y Trueman, 2004; Fillis *et al.*, 2004; Kim y Galliers, 2004; Chong, 2006), su orientación estratégica (Raymond, 2001; Eid *et al.*, 2002; Eid y Trueman, 2004), su capacidad de innovación (Wang y Cheung, 2004), el

nivel educativo de sus directivos (Bertschek y Fryges, 2002), y su equipamiento tecnológico en TIC (Daniel et al., 2002; Kim y Galliers, 2004).

### *Entorno competitivo*

En un principio, parece que el entorno competitivo en el que actúa el distribuidor puede influir en su propensión a vender en línea. De hecho, existen indicios de que las pequeñas empresas que actúan en determinados entornos competitivos realizan un uso más intenso de las innovaciones en TIC (Thong, 1999) y se hallan más predispuestas a emplear Internet con fines de venta (Vilaseca *et al.*, 2007). Y es que las pequeñas empresas domésticas se pueden sentir más amenazadas cuando sus competidores son originarios de otros países, por lo que tratarán de explorar nuevas vías con las que mantener o ampliar sus ventajas competitivas en base, por ejemplo, a la implantación de Internet como canal de distribución. Sucede, además, que a través de la venta en línea, el pequeño comerciante local no sólo puede alcanzar nuevos mercados sino que también puede aumentar su penetración en los mercados actuales (Steinfeld et al., 1999). Todo ello lleva a considerar que los pequeños distribuidores que actúan en entornos competitivos más complejos habrán de mostrar una mayor probabilidad de implantar la venta en línea así como un mayor grado de implantación de la misma.

### *Estructura organizativa*

Los trabajos sobre la difusión de las TIC, y el comercio electrónico por Internet en particular, han estudiado la influencia de diversas características relativas a la estructura organizativa de las empresas sobre su adopción. Entre ellas figurarían el grado de internacionalización de la empresa; su grado de descentralización; las formas que ha establecido para controlar el trabajo; la flexibilidad y capacidad de adaptación de sus equipos de trabajo; el grado de colaboración o de establecimiento de alianzas externas, así como el grado en que la empresa externaliza aquellas actividades que no son esenciales para el desarrollo de su negocio (Vilaseca et al., 2007). Sin embargo, la literatura precedente no ha establecido con claridad qué efecto conjunto tienen las características organizativas de las empresas sobre la implantación de la venta en línea. Por una parte, puede parecer que en las empresas con estructuras organizativas más complejas y avanzadas (las que están presentes en varios mercados, cuentan con diseños descentralizados, no jerarquizados y flexibles, y tejen redes de colaboración con otras empresas) la venta en línea se implanta con mayor facilidad por cuanto estos diseños organizativos les facilitan los flujos de información y les resultan más adecuados para tomar decisiones con las que adaptarse mejor a la evolución del mercado. Por otra parte, sin embargo, Internet ofrece importantes oportunidades de negocio para las pequeñas empresas que actúan en el ámbito local o que cuentan con diseños organizativos más simples. Y es que Internet permite que estos comerciantes puedan acceder a nuevos mercados con un coste relativamente menor (Steinfeld et al., 1999; Auger y Gallagher, 1997). Por todo ello, se ha considerado razonable presumir que la estructura organizativa ejerce algún tipo de influencia en la pequeña empresa, tanto en su decisión de implantar la venta en línea como en el grado de implantación de la misma, pero sin

prever su sentido.

### *Orientación estratégica*

La orientación estratégica de la firma puede ejercer un papel relevante en la adopción y el alcance del comercio electrónico por parte de la pequeña empresa, y ello a pesar de que no se disponga de evidencias sólidas y generalizables acerca de la influencia de las orientaciones al mercado, al marketing y a las relaciones en los resultados de las actividades de venta en línea de las pequeñas empresas (por ejemplo, Chaston y Mangles, 2003), o incluso en los resultados de otros tipos de empresas (Lee-Kelley et al., 2003; Vilaseca et al., 2007). Y es que cabe esperar que las pequeñas empresas distribuidoras con una orientación estratégica más compleja o avanzada (orientadas al mercado, al marketing o al establecimiento de relaciones estables con sus clientes) se hallen más predispuestas a adoptar nuevos canales de comercialización como Internet en tanto que dichos canales son empleados por una proporción cada vez mayor de consumidores y clientes. Asimismo, cabe presumir que la venta en línea cuenta con un mayor grado de implantación en esta clase de empresas dado que Internet y las tecnologías vinculadas a la Red les proporcionan mecanismos para seguir la evolución del mercado, identificar las necesidades no satisfechas entre los consumidores y estrechar vínculos con los clientes, lo que en última instancia puede favorecer las ventas en el medio (Vilaseca et al., 2007).

### *Vocación innovadora*

Cabe prever que los pequeños distribuidores más innovadores, aquellos que desarrollan tempranamente nuevos productos, procesos o modos de organizarse, muestren una predisposición mayor a concebir o implantar sistemas tecnológicos novedosos como los que facilitan la venta electrónica (Castells et al., 2007). Pero, además, cabe presumir que, en un mercado tan dinámico e inestable como Internet, las empresas distribuidoras más capaces de introducir los cambios que en cada momento se precisen sean las que más intensivamente hayan implantado la Red como canal de ventas (Wang y Cheung, 2004; Vilaseca et al., 2007).

### *Formación del equipo directivo*

Aunque, los conocimientos y preparación del personal directivo de la empresa se han revelado claves en la implantación de las TIC (Fichman y Kemerer, 1997; Grover et al., 1997), estudios como el de Vilaseca et al. (2007) no han conseguido demostrar la existencia de una relación directa entre el nivel educativo de los directivos con la implantación de la venta en línea entre las empresas del conjunto de una economía. Para

arrojar luz sobre esta cuestión cabe considerar que existe una relación entre el nivel educativo de las personas y su predisposición individual a utilizar Internet y, por ende, la venta en línea (Castells *et al.*, 2003). De este modo, cabe presumir que las pequeñas empresas distribuidoras cuyos propietarios o directivos cuenten con mayores niveles de formación serán más propensas a identificar las oportunidades que ofrece la venta en línea para el negocio e implantarán antes este canal. Por otra parte, y como quiera que las cualidades de los responsables de la empresa influyen en su gestión (Rothwell, 1977), cabe considerar que son las empresas cuyos directivos tienen un mayor nivel formativo las que utilizan la venta en línea más intensivamente (Chan y Swatman, 2000; Bertschek y Fryges, 2002; Vilaseca *et al.*, 2007).

### *Equipamiento y usos TIC*

Finalmente, un aspecto que también es susceptible de influir en la decisión de implantar y utilizar más intensivamente la venta en línea es la “apertura” de la organización hacia el conjunto de las TIC, como se ha constatado que sucede en otros entornos competitivos (Bertschek y Fryges, 2002; Vilaseca *et al.*, 2007). Y es que los pequeños distribuidores que cuentan con tecnologías tipo CRM, ERP, Internet, etc. en diferentes ámbitos del negocio podrían ser capaces de identificar con mayor facilidad las oportunidades que se derivan de utilizar Internet para comercializar sus productos, por lo que pueden ser más proclives a implantar y usar la venta en línea.

## **MÉTODO**

Para este trabajo se tomaron los datos aportados por una muestra de 803 pequeñas empresas (con menos de 100 empleados) del ramo de la distribución comercial. Este conjunto de empresas pertenecían en realidad a una muestra mayor, integrada por un total de 2.038 empresas que desarrollan actividades económicas en Cataluña (noreste de España) y estratificada por dimensión empresarial y sectores de actividad (Vilaseca *et al.*, 2007). Estas unidades muestrales fueron seleccionadas aleatoriamente de una base de datos de 515.713 empresas que aparecen registradas en el Directorio Central de Empresas del Instituto Nacional de Estadística de España. El instrumento de medida ha sido un cuestionario cumplimentado (entre enero y mayo 2003) a través de una entrevista personal, dirigida a los propietarios o la alta dirección de las empresas.

Dado que las dos variables a explicar por la investigación se referían a la venta en línea, ha sido necesario delimitar previamente este concepto. En un sentido restrictivo, la venta en línea comprende las transacciones de bienes, servicios e información que se realizan a través de Internet. Sin embargo, esta definición puede ampliarse al considerar que los sistemas para la venta en línea permiten llevar a cabo una variedad mayor de actividades durante el proceso de decisión de compra. Gracias a ellas, se establece una relación continuada entre compradores y vendedores que puede ser beneficiosa para ambos. En un sentido más amplio, por lo tanto, la venta en línea englobaría el conjunto de actividades comerciales que se realizan a través del

intercambio electrónico de datos sobre Internet (Meseguer et al., 2003). Pero como el enfoque restrictivo facilita la medición de las actividades de venta en línea, es el que suele adoptarse para realizar mediciones del fenómeno: en los trabajos de la OCDE (2000), del Departamento de Comercio de los Estados Unidos (2000) y de Eurostat para la Comisión Europea (2003) se mide, por ejemplo, el volumen de negocio generado por el comercio electrónico en Internet a partir del importe de las transacciones que se han realizado a través de la Red.

Se utilizó una variable dicotómica (0/1) para medir la implantación de la venta en línea, de modo que 1 representaba su implantación y 0 indicaba su no implantación (Tornatzky y Klein, 1982; Thong, 1999). Por su parte, el grado de implantación de la venta en línea se midió a través del porcentaje de las ventas de la empresa obtenidas a través de Internet sobre el total de ventas.

Para medir la influencia del entorno competitivo y las características de la firma que se han contemplando en la revisión de la literatura (estructura organizativa, orientación estratégica, capacidad de innovación, formación de los directivos y uso de las TIC) se han utilizado seis variables aditivas propuestas por Vilaseca et al. (2007), que expresan el grado de complejidad de cada clase de factor. Estos indicadores recogen, de hecho, la información aportada por 18 variables iniciales que se corresponden con cada ámbito de influencia (véase Tabla 1).

Tabla 1. Indicadores utilizados

Factores	Variables
Grado de complejidad del entorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con competidores procedentes del resto de la UE</li> <li>• Cuenta con competidores procedentes del resto del mundo</li> </ul>
Grado de complejidad de la estructura organizativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;33.3% % ventas en mercados exteriores</li> <li>• &gt;1 establecimiento</li> <li>• Forma predominante de control/supervisión del trabajo en la empresa</li> <li>• Existencia de equipos de trabajo flexibles y adaptables</li> <li>• La empresa realiza o ha realizado actividades con los competidores</li> <li>• % de operaciones externalizadas/subcontratadas sobre el total facturado</li> </ul>
Grado de complejidad estratégica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa utiliza estudios de investigación de mercados</li> <li>• La empresa tiene segmentada a su clientela</li> <li>• La empresa mantiene una relación personalizada con cada cliente</li> </ul>
Grado de innovación empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa ha innovado en productos en los últimos dos años</li> <li>• La empresa ha innovado en procesos en los últimos dos años</li> <li>• La empresa ha innovado en su organización en los últimos dos años</li> </ul>
Nivel educativo de los directivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel máximo de estudios finalizados más frecuente entre los directivos</li> </ul>



Grado de uso de las TIC	• Disposición de CRM
	• Disposición de ERP
	• Durante la última semana se ha conectado a Internet

Fuente: Vilaseca et al. (2007).

## RESULTADOS

Para conocer qué tipos de factores caracterizan, en mayor media, a las pequeñas empresas distribuidoras que han implantado la venta en línea de las que no lo han hecho, se ha recurrido a un análisis discriminante. El modelo obtenido tiene una Lambda de Wilks con valor 0,932 ( $\chi^2=28,351$ , gl=6, p=0,000), por lo que es significativo en su conjunto. Por otra parte, la función discriminante clasifica correctamente al 66,4% de los distribuidores que han emprendido actividades de venta en línea y al de 65,7% de los que no han realizan venta en línea, de ahí que la función discriminante ofrezca un nivel adecuado de predicción. Además, las cargas discriminantes o correlaciones de estructura, que muestran el grado de proximidad de las variables independientes a la función discriminante, han permitido identificar las variables que mejor contribuyen a clasificar a los distribuidores que han implantado la venta en línea de los que no la han implantado

Tabla 2. Análisis discriminante sobre la probabilidad de implantar la venta en línea

	Valor de F	Significación	Cargas discriminantes
Grado de complejidad del entorno	7,286	0,007	0,336
Grado de complejidad de la estructura organizativa	0,532	0,466	-0,181
Grado de complejidad estratégica	2,970	0,050	0,151
Grado de innovación empresarial	23,517	0,000	0,929
Nivel educativo de los directivos	4,573	0,033	0,290
Grado de uso de las TIC	2,248	0,135	-0,134

Los resultados obtenidos con el análisis permiten confirmar una relación entre la probabilidad de que la pequeña empresa distribuidora implante sistemas de venta en línea con la complejidad del entorno competitivo en el que actúa, su grado de complejidad estratégica, su capacidad de innovación y el nivel de formación de su equipo directivo. Sin embargo, no se ha detectado una relación significativa entre las características organizativas del pequeño distribuidor y el hecho de haber implantado la venta en línea. De modo análogo, el grado de uso de las TIC en su conjunto tampoco contribuye a diferenciar a las pequeñas empresas distribuidoras que implantan la venta en línea de las que no lo hacen.

Por otra parte, se ha explicado el grado de implantación de la venta en línea

entre el grupo de 116 pequeñas empresas distribuidoras de la muestra que comercializan sus productos por Internet. Para ello se ha recurrido a una regresión lineal múltiple. El modelo propuesto llega a explicar el 69,8% de la varianza en el volumen relativo de las ventas por Internet, y muestra una baja multicolinealidad entre las variables independientes para los estimadores MCO (los factores de inflación de la varianza registran valores inferiores a 4). Además, el modelo es significativo en su conjunto ( $F=22,665$ ,  $p=0,000$ ).

Tabla 3. Análisis de regresión sobre el volumen de negocio generado en Internet (%)

	Coef. no estandarizados	Coef. estandarizados	Valor-t	Sig.	Tolerancia	FIV
(Constante)	14,811		0,994	0,324		
Grado de complejidad del entorno	11,212	0,530	4,146	0,000	0,315	3,176
Grado de complejidad de la estructura organizativa	-1,027	-0,081	-0,674	0,503	0,351	2,845
Grado de complejidad estratégica	-18,954	-0,510	-4,540	0,000	0,406	2,461
Grado de innovación empresarial	15,323	0,652	7,935	0,000	0,761	1,314
Nivel educativo de los directivos	-2,056	-0,055	-0,389	0,699	0,261	3,838
Grado de uso de las TIC	-0,107	-0,004	-0,039	0,969	0,406	2,465

  

	Suma de cuadrados	GL	Media de cuadrados	F	Sig.
Regresión	15.663,781	6	2.610,630	22,665	0,000
Error residual	6.761,330	59	115,183		
Total	22.425,111	65			

De acuerdo con el análisis, el grado de implantación de la venta en línea entre las pequeñas empresas distribuidoras influye tanto en aspectos concernientes a su entorno competitivo, como en algunos aspectos internos, propios de cada firma. Entre estos últimos no figurarían, sin embargo, los aspectos relativos a su estructura organizativa ni los que se refieren al personal directivo pues, a diferencia de como se había previsto, el grado de complejidad de la estructura organizativa y el nivel de educación de sus directivos no influyen de modo significativo en el grado de implantación de la venta en línea. Se detecta, además, una relación negativa entre la complejidad estratégica del distribuidor y el grado de implantación de la venta en línea. Sí se confirma, en cambio, una relación positiva entre el grado de innovación de la

pequeña empresa distribuidora y la implantación de la venta en línea. Y se confirma también que, una vez adoptada la venta en línea, no resultan significativamente relevantes las experiencias anteriores del distribuidor en el uso de las TIC.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El trabajo desarrollado ha pretendido estudiar el proceso por el que se implantan los sistemas de venta en línea en las pequeñas empresas y comprender el modo en que influyen en el mismo factores de índole externa e interna.

De una parte, el proceso de implantación de la venta en línea entre las pequeñas empresas distribuidoras tiene una base exógena por cuanto aquellas empresas que actúan en entornos competitivos más complejos (en los que existe una mayor presencia de competidores internacionales) se sienten más presionadas para crear ventajas competitivas basadas en la utilización de Internet como canal de distribución de modo que no sólo optan por implantar estos sistemas de venta (lo que ya había sido constatado en estudios precedentes, como el de Kula y Tatoglu, 2003) sino que acaban haciendo un uso más intenso de los mismos.

Los aspectos relativos a la estructura organizativa (que sólo habían sido considerados de manera conjunta en aproximaciones teóricas como las de Kim y Galliers, 2004 o en estudios realizados para otros contextos empresariales, como el de Vilaseca et al., 2006) no parecen influir de modo significativo en la implantación de la venta en línea por parte de la pequeña empresa. Este resultado, sin embargo, puede variar en el futuro, por cuanto la utilización efectiva de la venta en línea puede requerir la introducción de cambios en la organización, los cuales, habitualmente, conllevan un periodo de tiempo más amplio para su implantación (Brynjolfsson et al., 1994). De ahí que se precisen trabajos posteriores que ahonden en este fenómeno.

Las características de la estrategia empresarial influyen significativamente en las decisiones de implantar la venta en línea. De este modo, los pequeños distribuidores con vocación de conocer las necesidades del mercado y establecer vínculos estables con los clientes y que, además, aplican estrategias de segmentación, se anticipan a la detección de las oportunidades de negocio que se presentan en los mercados electrónicos por lo que son más propensos a implantar este nuevo canal. Sin embargo, aquellas empresas con diseños estratégicos menos complejos parecen ser las que mejor partido extraen de la venta en línea. Estos resultados muestran la necesidad de examinar elementos estratégicos adicionales a los considerados en este estudio, así como considerar la posibilidad de que las estrategias convencionales de orientación al mercado y a las relaciones, así como las estrategias de segmentación, requieran ser adaptadas para el entorno específico de Internet para que tengan un impacto positivo en el funcionamiento de las empresas. De hecho, existen otras investigaciones que tampoco han podido demostrar, por ejemplo, la existencia de una relación positiva entre una orientación al marketing de relaciones con una mejora en el desempeño de las actividades comerciales en Internet (tal es el caso de Chaston y Mangles, 2002 en el contexto de las pequeñas empresas; o de Lee-Kelley et al., 2003; Wang y Cheung, 2004; Vilaseca et al., 2007).

La vocación innovadora del pequeño distribuidor resulta claramente decisiva en la implantación de la venta en línea, lo que hasta ahora no había sido constatado en

estudios precedentes en el ámbito. Las pequeñas empresas más orientadas a la innovación -en sus productos, métodos y valores organizativos- son las más preocupadas por implantar la venta en línea y, dado que están mejor preparadas para realizar los frecuentes cambios que exige un mercado tan dinámico e inestable como Internet, son las que consiguen hacer un uso más intensivo de este canal.

El grado de preparación del equipo directivo resulta especialmente relevante en la decisión de la empresa de implantar la venta en línea. Sin embargo, no se demuestra que el nivel de formación del equipo directivo sea relevante para conseguir un mayor grado de implantación de este formato comercial. Este resultado se contradice con la literatura precedente, que muestra como para liderar y gestionar eficazmente las transformaciones que conllevan las iniciativas de negocio en los mercados electrónicos se requieren directivos con un alto nivel de calificación (Vilaseca y Torrent, 2004).

Finalmente, el grado en que la organización en su conjunto incorpora y utiliza las TIC no se muestra particularmente relevante en la decisión de implantar la venta en línea. Esto parece ser indicativo de que, para los pequeños distribuidores comerciales, los sistemas de venta en línea reúnen elementos singulares con respecto de otras tecnologías de la información y de la comunicación o del mero uso de Internet, por lo que el equipamiento y uso previo de las TIC no facilitan necesariamente la incorporación de la venta en línea como un canal de distribución más de la empresa. Además, una vez ya se ha implantado un sistema de venta en línea e integrado adecuadamente con el resto de aplicaciones de la empresa, los niveles de equipamiento y uso tampoco son significativamente relevantes.

El trabajo realizado reúne diversas limitaciones que conviene señalar. De una parte, el estudio de campo no ha permitido la medición de las variables utilizando escalas de medida fiables y válidas. Además, la generalización de los resultados obtenidos se halla limitada por el hecho de que los datos provienen de las empresas de un único país. De otra parte, no se ha tenido en cuenta el momento de la adopción de la venta en línea, información que hubiese permitido enriquecer los resultados obtenidos. Otra limitación importante es que no se ha tratado de forma diferenciada el comercio B2B del B2C lo que, sin embargo, tiene la ventaja de reflejar una visión holística de la implantación de la venta en línea y los factores que influyen en ella.

Aunque la principal contribución de este trabajo reside en el análisis de los factores que determinan la implantación de la venta en línea, los resultados obtenidos requieren un mayor estudio. De ahí que se proponga, como futura línea de investigación, el diseño y validación de un conjunto de escalas que permitan medir los principales determinantes de la implantación de la venta en línea.

## REFERENCIAS

- Auger, P. y Gallagher, J.M. (1997). "Factors affecting the adoption of an Internet-based sales presence for small business", *The Information Society*, Vol. 13 No. 1, pp. 55-74.
- Avlonitis, G.J., Kouremenos, A. y Tzokas, N. (1994). "Assessing the innovativeness of organizations and its antecedents: Project Innovstrat", *European Journal of Marketing*, Vol. 28 No. 11, pp. 5-28.
- Bertschek, I. y Fryges, H. (2002). "The adoption of business-to-business e-commerce: empirical evidence for German companies", ZEV Discussion Paper No. 02-05, Centre for European Economic Research, Mannheim.
- Brynjolfsson, E., Malone, T., Gurbaxani, V. y Kambil, A. (1994). "Does information technology lead to smaller firms?", *Management Science*, Vol. 40 No. 12, pp. 1628-1644.
- Castells, M.; Vilaseca, J. (dirs.); Lladós, J. (coord.); Ammetller, G.; Esteban, I.; Fernández, M.; Lladós, J.; Rodríguez, I.; Torrent, J.; Vilaseca, J. (2007). *Entorno innovador, iniciativa emprendedora y desarrollo local*. Barcelona: Octaedro.
- Castells, M.; Tubella, I.; Sancho, T.; Díaz de Isla, M. y Wellman, B. (2003). *La societat xarxa a Catalunya*, Editorial UOC y Random House Mondadori, Barcelona.
- Chan, C. y Swatman, P.M.C. (2000). "From EDI to Internet commerce: the BHP Steel experience", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol. 10 No. 1, pp. 72-82.
- Chappell, C. y Feindt, S. (2000). "Analysis of e-commerce practice in SMEs", *Communications & Strategies*, Vol. 37 No. 1, pp. 47-70.
- Chaston, I. y Mangles, T. (2002). "E-commerce in small UK manufacturing firms: a pilot study on internal competencies", *Journal of Marketing Management*, Vol. 18 No. 3/4, pp. 341-360.
- Chong, S. (2006). "An empirical study of factors that influence the extent of deployment of electronic commerce for small -and medium- sized enterprises in Australia", *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, Vol. 1 No. 2, pp. 45-57.
- Daniel, E., Wilson, H. y Myers, A. (2002). "Adoption of e-commerce by SMEs in the UK", *International Small Business Journal*, Vol. 20 No. 3, pp. 253-70.
- Eid, R., Trueman, M. y Ahmed A.M. (2002). "A cross-industry review of B2B critical success factors", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol. 12 No. 2, pp. 110-123.
- Feindt, S., Jeffcoate, J. y Chappell, C. (2002). "Identifying success factors for rapid growth in SME e-commerce", *Small Business Economics*, Vol. 19 No. 1, pp. 51-62.
- Fichman, R.G. y Kemerer, C.F. (1997). "The assimilation of software process innovations: an organizational learning perspective", *Management Science*, Vol. 43 No.

10, pp. 1345-1363.

Fillis, I., Johansson, U. y Wagner, B. (2004). "Factors impacting on e-business adoption and development in the smaller firm", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, Vol. 10 No. 3, pp. 178-191.

Grover, V. y Goslar, M.D. (1993). "The initiation, adoption, and implementation of telecommunications technologies in U.S. organizations", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 10 No. 1, pp. 141-163.

Grover, V., Fiedler, K. y Teng, J. (1997). "Empirical evidence on Swanson's tri-core model of information systems innovation", *Information Systems Research*, Vol. 8 No. 3, pp. 273-287.

Jeffcoate, J., Chappell, C. y Feindt, S. (2002). "Best practice in SMEs adoption of e-commerce", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 9 No. 2, pp. 122-132.

Kim, C. y Galliers, R.D. (2004). "Toward a diffusion model for Internet systems", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol. 14 No. 2, pp. 155-166.

Kula, V. y Tatoglu, E. (2003). "An exploratory study of Internet adoption by SMEs in an emerging market economy", *European Business Review*, Vol. 15 No. 5, pp. 324-333.

Lee-Kelley, L., Gilbert, D. y Mannicom, R. (2003). "How e-CRM can enhance customer loyalty", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 21 No. 4, pp. 239-248.

Matlay, H. y Addis, M. (2003). "Adoption of ICT and e-commerce in small businesses: an HEI-based consultancy perspective", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 10 No. 3, pp. 321-335.

Narver, J.C. y Slater, S.F. (1990). "The effect of a market orientation on business profitability", *Journal of Marketing*, Vol. 54 No. 4, pp. 20-35.

O'Keefe, R.M., O'Connor, G. y Hsiang-Jui, K. (1998). "Early adopters of the web as a retail medium: Small company winners and losers", *European Journal of Marketing*, Vol. 32 No. 7/8, pp. 629-643.

Poon, S. y Swatman, P. (1999). "An exploratory study of small business Internet commerce issues", *Information & Management*, Vol. 35 No. 1, pp. 9-18.

Raymond, L. (2001). "Determinants of web site implementation in small business", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol. 11 No. 5, pp. 411-422.

Riquelme, H. (2002). "Commercial internet adoption in China: comparing the experiences of small, medium and large businesses", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol. 12 No. 3, pp 276-286.

Rothwell, R. (1977). "The characteristics of successful innovators and technically progressive firms", *R&D Management*, Vol. 7 No. 3, pp. 191-206.

Sadowski, B.M., Maitland, C. y Dongen, J.V. (2002). "Strategic use of the Internet by small- and medium-sized companies: an exploratory study", *Information Economics*

*and Policy*, Vol. 14 No. 1, pp. 75-93.

Steinfeld, C., Mahler, A. y Bauer, J. (1999). "Electronic commerce and the local merchant: opportunities for synergy between physical and web presence", *Electronic Markets*, Vol. 9 No. 1/2, pp. 51-57.

Thong, J.Y.L. (1999). "An integrated model of information systems adoption in small business", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 15 No. 4, pp.187-214.

Tornatzky, L.G. y Klein, K.J. (1982). "Innovation characteristics and innovation adoption implementation: a meta-analysis of findings", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 29 No. 1, pp. 28-45.

Vilaseca, J., Torrent, J., Meseguer y Rodríguez, I. (2007). "An integrated model of adoption and development of e-commerce in companies", *International Advances in Economic Research*, Vol. 13 No. 2. (En prensa).

Walczuch, R., Braven G.V. y Lundgren, H. (2000). "Internet adoption barriers for small firms in the Netherlands", *European Management Journal*, Vol. 18 No. 5, pp. 561-571.

Wang, S. y Cheung, W. (2004). "E-business adoption by travel agencies: prime candidates for mobile e-business", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 8 No. 3, pp. 43-63.