

Analysis of social commerce intention on websites with social media tools

Análisis de la intención de realizar comercio social en webs con herramientas sociales

Sebastian Molinillo, Profesor Titular, Departamento de Economía y Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Málaga, Campus El Ejido, 29071 Málaga (España), smolinillo@uma.es, +34952131265.

Francisco Liébana-Cabanillas, Profesor Contratado Doctor, Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja, 18071 Granada (España), franlieb@ugr.es, + 958242380.

Rafael Anaya-Sánchez, Profesor Asociado, Departamento de Economía y Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Málaga, Campus El Ejido, 29071 Málaga (España), rafael.anaya@uma.es, +34952131265.

Abstract

Social commerce, or e-commerce through social media, is one of the modalities of e-commerce with greater growth potential. However, its study is still limited, so the dynamics and elements affecting the intention to buy using social media require further investigation. The existing literature mainly analyzes the intention of users to practice social commerce in a social network (e.g. Facebook or Twitter), but not in a web of e-commerce with its own social media tools (e.g. forums, reviews, etc.). Therefore, this research aims to identify the antecedents of social commerce intention in e-commerce websites where social tools are used. From the literature review, a model is developed to analyze the influence of five possible antecedents of the intention of social commerce: website quality, emotional social support, informational social support, social presence and flow. To do this, an empirical study among users of an e-commerce website with a platform for rating, product reviews and forums, were held. Data were obtained from a survey of 200 consumers, and were analyzed by the PLS technique. Results indicate that the most rational and emotional elements of user experience, such as website quality, flow and emotional social support, are those that motivate purchase; while social presence and informational social support are not significant. This study contributes to the theory of consumer behaviour applying predictors of intention to social commerce in websites with social media tools. In addition, results help e-commerce practitioner to improve their use of social media tools.

Resumen

El comercio social, o comercio a través de los medios sociales (también conocido como *social commerce*) es una de las modalidades de comercio electrónico con mayor potencial de crecimiento. Sin embargo, su estudio aún es limitado, por lo que las dinámicas y elementos que afectan a la intención de realizar comercio social requieren de una mayor investigación. La bibliografía existente principalmente analiza la intención de los usuarios de practicar comercio social en una red social, pero no en una web de comercio electrónico que tenga sus propias herramientas sociales (p. ej. foros, valoraciones de productos, etc.). Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo identificar los antecedentes de la intención de comercio social en webs de comercio electrónico en las que se emplean herramientas sociales. A partir de la revisión de la literatura, se desarrolla un modelo para analizar la influencia de cinco posibles antecedentes de la intención de comercio social: calidad de la web, apoyo social emocional, apoyo social informativo, presencia social e inmersión o *flow*. Para ello, se realizó un estudio empírico entre los usuarios de una web de comercio electrónico que cuenta

con un sistema de valoración, comentarios de productos y foros. Los datos se obtuvieron a partir de una encuesta realizada a 200 compradores, y fueron analizados mediante la técnica PLS. Los resultados indican que los elementos más racionales y emocionales de la experiencia del usuario, como son la calidad del sitio web, *flow* y el apoyo social emocional, son los que motivan la compra; mientras que la presencia social y el apoyo social informativo, no son significativos. Este estudio contribuye a la teoría del comportamiento del consumidor al aplicar variables predictivas de la intención de comercio social a webs con herramientas sociales. Además, los resultados ayudan a los profesionales del comercio electrónico a mejorar el uso que hacen de las herramientas sociales.

Keywords: social commerce, web quality, flow, social support, social presence.

Palabras clave: comercio social, calidad de la web, *flow*, apoyo social, presencia social.

1. Introducción y objetivo de la investigación

Los medios sociales han cambiado la manera en la que se establecen las relaciones en la sociedad (Zhang, Lu, Gupta, y Zhao, 2014). Sus usuarios, entre otros aspectos, comparten información y opiniones sobre productos y marcas (Liang, Ho, Li, y Turban, 2011), y no dependen de la información facilitada por las empresas a través de los medios tradicionales o de sus páginas webs (Chen y Shen, 2015; Porter y Donthu, 2008). Las relaciones a través de los medios sociales tienen un fuerte efecto sobre el comportamiento de compra del consumidor (Liang et al., 2011) ya que éste, en gran medida, es un acto social (Lu, Fan, y Zhou, 2016). Conscientes de ello, las empresas de *e-commerce* han incorporado herramientas basadas en la web 2.0 con el fin de ayudar a sus usuarios a contactar con otros consumidores, fomentando la decisión de compra (Lu et al., 2016). De esta manera surge el denominado comercio social o *social commerce* (Liang et al., 2011), el cual se caracteriza porque los clientes usan los medios sociales con el fin de buscar y compartir información y opiniones sobre los productos, procedentes de otros usuarios (Tang, Gu, y Whinston, 2012; Zhang et al., 2014), además de realizar transacciones en ellos (Wang y Zhang, 2012). Por lo tanto, el comercio social se diferencia del comercio electrónico, entendido en su sentido más tradicional, en el uso que hace de las herramientas sociales (foros, chats, redes sociales, etc.) para aprovechar las ventajas de la web 2.0 (Chen y Shen, 2015; Curty y Zhang, 2011).

Una de las principales claves del comercio social es la participación de los usuarios (Liang et al., 2011; Wang y Zhang, 2012). Sin ella, no se generarían los contenidos que son de valor para otros consumidores, por lo que es de gran utilidad comprender las motivaciones de los usuarios que afectan a sus intenciones de uso (Hennig-Thurau, Hofacker, y Bloching, 2013; Zhang et al., 2014; Zhang y Benyoucef, 2016). La participación puede ser directa o indirecta, ya sea en la fase de compra del producto, o durante etapas anteriores o posteriores, tales como la búsqueda de información, la elección de alternativas o la recomendación tras el consumo (Liang et al., 2014). La participación permite ajustar mejor la oferta a la demanda gracias al mayor intercambio de información, lo que aumenta la satisfacción de los consumidores y la rentabilidad de las empresas (Curty y Zhang, 2011; Mardsen, 2010).

Todo ello ha llevado a un aumento del interés por el estudio del comercio social, aunque las investigaciones empíricas aún son limitadas (Chen y Shen, 2015; Zhou, Zhang, y Zimmermann, 2013). En este sentido, han sido estudiados los sistemas de recomendación y revisión de productos (Gu, Park, y Konana, 2012; Wang, Li, Ye, y Law, 2016), la evolución del comercio social y su diferenciación del comercio electrónico tradicional (Curty y Zhang, 2011; Wang y Zhang, 2012), así como la intención de realizar comercio social a través de las redes sociales (Chen y Shen, 2015; Liang et al., 2011; Zhang et al., 2014; Zhang y Benyoucef, 2016). Sin embargo, son escasos los estudios sobre la intención de realizar comercio social a través de webs de comercio electrónico con herramientas sociales. Esto nos lleva a plantearnos las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué variables afectan a la intención de comercio social en webs de e-commerce con herramientas sociales?

¿Qué importancia tienen las características sociales de ese tipo de webs?

Para darle respuesta, la presente investigación tiene como objetivo identificar los antecedentes de la intención de realizar comercio social en webs de comercio electrónico que emplean herramientas sociales (foros, chats, revisiones, comentarios, etc.). Para ello se parte de los modelos de Liang et al. (2001) y Zhang et al. (2014), que determinan los antecedentes de la

intención de comercio social a través de las redes sociales. El marco teórico de la investigación está determinado por la Teoría del Apoyo Social, el modelo de estímulo-organismo-respuesta y la Teoría del Intercambio Social.

En adelante el artículo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se establece el marco conceptual y el desarrollo de las hipótesis que dan forma al modelo teórico propuesto; posteriormente se explica la metodología seguida y los resultados del análisis de los datos; por último, se comentan las conclusiones y se proponen futuras líneas de investigación.

2. Marco conceptual y desarrollo de hipótesis

2.1 Intención de realizar comercio social

Debido a que es difícil medir el comportamiento real de un individuo, se suelen emplear sus intenciones de comportamiento (Zhang et al., 2014), las cuales son consideradas como un predictor válido del comportamiento del usuario (Venkatesh & Davis, 2000), y son empleadas por distintas teorías como la Teoría de la Acción Razonada (TRA) o la Teoría del comportamiento Planificado (TPB), así como por el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) y el Modelo Estímulo-Organismo-Respuesta (SOR) (ver Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 1980; Liang et al., 2011; Zhang et al., 2014). Así, las intenciones de comportamiento presentan una fuerte influencia en el comportamiento real. En este sentido, entendemos por intención de realizar comercio social como la voluntad del usuario de buscar y compartir información con otros consumidores, así como realizar compras a través de este medio (Liang et al., 2011; Zhang et al., 2014).

De esta forma, distintos autores emplean las intenciones del comportamiento como variable de estudio. Por ejemplo, Animesh et al. (2011) emplean la intención de compra en mundos virtuales a partir de los efectos producidos por la tecnología y el entorno espacial creado; Chen y Shen (2015) utilizan la variable intención de compras sociales, analizando los efectos de la confianza y compromiso con la comunidad, así como del apoyo social alcanzado en ella; Choi et al. (2011) estudian las intenciones de reutilizar sistemas de recomendación online a partir de variables como la confianza o la presencia social; Hausman y Siekpe (2009) analizan las intenciones de compras online, cuyo antecedente principal indican que son las actitudes hacia el sitio y el *flow*; Kim y Park (2013) y Lu et al. (2016) estudian las intenciones de compra en entornos de comercio social, dando un papel predominante a la confianza del consumidor; Lim (2015) por su parte emplea las intenciones de compras electrónicas como antecedente de las compras realizadas por Internet; Liu, Chu, Huang, y Chen (2016) recurren a las intenciones de compra en entornos de comercio social, generadas a partir de la experiencia de *flow* del usuario; finalmente, en las investigaciones de Liang et al. (2011) y Zhang et al. (2014) se emplean las intenciones de comercio social como variable final.

En consecuencia, al igual que en las investigaciones indicadas anteriormente, en esta investigación se empleará la variable intención de realizar comercio social con el fin de representar el comportamiento de comercio social, siendo considerada la variable final del modelo.

2.2 Apoyo social

El apoyo social se define como la información que lleva a una persona a creer que es cuidada, querida y estimada como miembro dentro de una red de personas, en la que existe una obligación mutua (Liang et al., 2011). Habitualmente el apoyo social se considera un constructo multidimensional (Huang, Nambisan, y Uzuner, 2010; Xie, 2008), que en el entorno online tiene dos dimensiones: apoyo emocional y apoyo informativo (Chen y Shen, 2015). El apoyo informativo se refiere a la acción de proveer de mensajes en forma de

recomendaciones, consejos, guías o información útil que ayuda a resolver problemas, generar nuevas ideas, etc. (Chen y Shen, 2015; Liang et al., 2011). Por su parte, el apoyo emocional se vincula a proveer de mensajes centrados en aspectos emocionales, como el cuidado de otros, la empatía, la comprensión, etc., que hacen al receptor sentirse valorado (Liang et al., 2011). De acuerdo con la Teoría del Intercambio Social (Blau, 1964), cuando en una comunidad online centrada en productos existe el apoyo social, sus miembros tienden a compartir información y a ofrecer recomendaciones a otros usuarios, además de aceptar la información facilitada por otros (Chen y Shen, 2015; Zhang et al., 2014). De esta forma, cuando un usuario considera que la comunidad cuida de él, y adquiere información útil para realizar sus compras, se verá obligado a actuar de manera recíproca (Crocker y Canevello, 2008), estableciendo incluso vínculos de amistad y confianza, que fomentan sus intenciones de compra (Liang et al., 2011). Por lo tanto, se observa una relación positiva entre el apoyo social y la intención de comercio social. En este sentido, la relación puede establecerse considerando por separado ambas dimensiones (emocional e informativa) al considerarse que tienen características diferenciadas (Chen y Shen, 2015), por lo que se plantean las siguientes hipótesis:

H1: El apoyo social informativo influye positivamente en la intención de realizar comercio social.

H2: El apoyo social emocional influye positivamente en la intención de realizar comercio social.

2.3 *Flow*

La inmersión o *flow* es una sensación holística que una persona siente cuando actúa totalmente involucrada (Curty y Zhang, 2011). En contextos virtuales, el usuario de una página web experimenta un fuerte *flow* cuando se ve totalmente inmerso en la web, generando una experiencia positiva en el consumidor (Novak, Hoffman, y Yung, 2000). Esta variable es considerada como explicativa del comportamiento del consumidor en compras y recomendaciones online (p. ej. Guo y Poole, 2009).

Cuando una web favorece el estado de *flow* se consigue una experiencia absorbente, viéndose el usuario involucrado en las interacciones online y aumentando su participación (Zhang et al., 2014), ya que siente una mayor satisfacción y lealtad (Hoffman y Novak, 1996). Este factor ha sido hallado un antecedente significativo de las intenciones de compra tanto en el comercio electrónico tradicional (Hausman y Siekpe, 2009; Koufaris, 2002) como en el comercio social (Liu et al., 2016; Zhang et al., 2014). Por lo tanto, suponemos que cuando el usuario de comercio social vive una experiencia de *flow* tendrá mayores intenciones de realizar comercio social. En consecuencia, se establece la siguiente hipótesis de estudio:

H3: La experiencia de *flow* influye positivamente en la intención de realizar comercio social.

2.4 *Presencia social*

La presencia social es el grado de conciencia de una persona sobre otra en una comunicación (Sallnas, Rasmus-Grohn, y Sjostrom, 2000). Es decir, hasta qué punto una persona concibe a la otra parte cuando se establece una interacción, creándose una sensación psicológica de cercanía hacia ella (Animesh, Pinsonneault, Yang, y Oh, 2011). En relación al comercio social, los consumidores que experimentan la presencia social a través de interacciones con otros consumidores, pueden sentirse más cómodos y emocionalmente satisfechos (Zhang et

al., 2014), comprometiéndose en mayor medida en la acción que desarrollan (Animesh et al., 2011).

El efecto de la presencia social en el *e-commerce* tiene un rol mediador en las actitudes hacia la compra online y en las intenciones de comportamiento (Gefen y Straub, 2004; Qiu y Benbasat, 2005). Este efecto se debe a que se establecen vínculos entre los consumidores, reforzando su identidad virtual y apoyando su participación (Animesh et al., 2011; Guo y Barnes, 2007). Consecuentemente, se considera que la mayor sensación de presencia social lleva a los consumidores de comercio social a efectuar una mayor participación y a sentir una actitud positiva hacia los comportamientos que se realizan en estas webs (Choi, Lee, y Kim, 2011), afectando igualmente a las intenciones de comercio social (Zhang et al., 2014). Por tanto, se formula la siguiente hipótesis:

H4: La presencia social influye positivamente en la intención de realizar comercio social.

2.5 Calidad de la Web

El diseño y los contenidos de las páginas webs de comercio electrónico afectan a su éxito (Liang et al., 2011). La calidad de la web depende tanto de elementos del sistema como de elementos del servicio ofrecido, la usabilidad, la diversión y las relaciones establecidas (Huang y Benyoucef, 2013; Mamoun y Ashouri, 2015). En el comercio social la calidad de la web se refiere sobre todo al sistema y al servicio ofrecido, dado que la calidad de la información depende de la participación de otros usuarios (Liang et al., 2011). La calidad del servicio se refiere a las capacidades de apoyo online ofrecidas por el propietario de la Web, incluyendo el seguimiento de la orden de compra, a frecuencia en la respuesta a preguntas o la gestión de quejas; por su parte, la calidad del sistema hace referencia al control del usuario, la amplitud de la plataforma y los elementos de la interfaz (Huang y Benyoucef, 2013). Si una web de comercio social es de calidad permitirá a los consumidores resolver sus problemas, vivir una experiencia satisfactoria y sentir que la Web es válida para establecer relaciones sociales, lo cual llevará a aumentar sus intenciones de compra (Constantinides y Fountain, 2008; Liang et al., 2011). Es por ello que se propone la siguiente hipótesis:

H5: La calidad del sitio web influye positivamente en la intención de realizar comercio social.

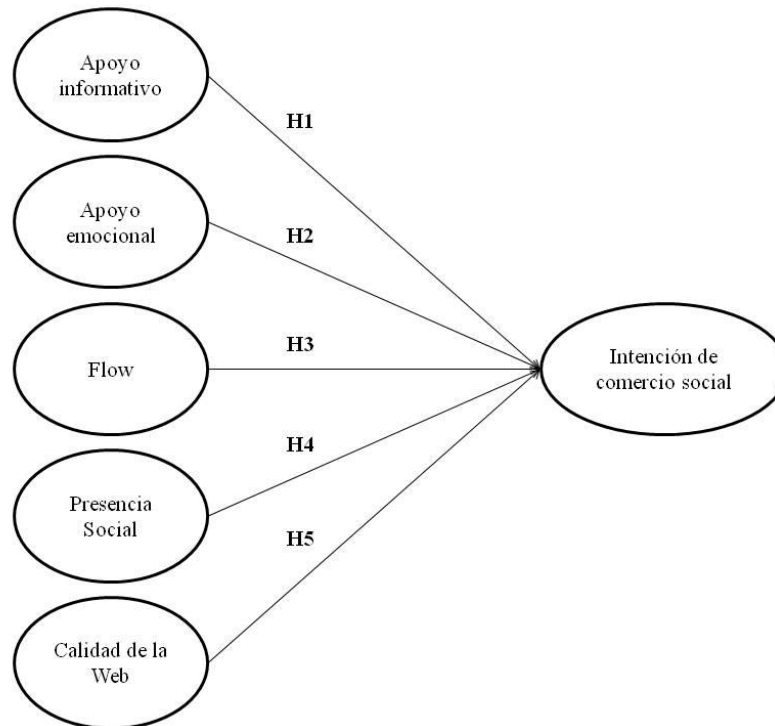
Finalmente, la Figura 1 muestra el modelo teórico que recoge las relaciones establecidas por las hipótesis a contrastar. En este sentido, no se han incluido las relaciones existentes entre las variables antecedentes de la intención de comercio social, tal y como sí hacen otras investigaciones (p. ej. Chen & Shen, 2015; Liang et al., 2011; Zhang et al., 2014), al no ser el objetivo principal de este estudio.

3. Metodología

Los datos para este estudio fueron recogidos entre abril y mayo de 2016 a través de un cuestionario online dirigido a clientes de comercio social. Para ello, se ubicó un link al cuestionario en la web www.qwertee.com. Esta web de *e-commerce* se dedica a la venta de camisetas en la que se han introducido herramientas sociales, tales como foros, revisión de productos y comentarios. Se obtuvieron 201 cuestionarios válidos. La muestra está compuesta principalmente por españoles (94%), hombres (64,5%), y menores de 25 años (62,2%), perfil similar al de los usuarios de dicha web. Respecto al nivel de estudios, el 67% posee estudios universitarios y el 25,4% estudios de secundaria.

Los instrumentos de medida se adaptaron de estudios previos. Las dos dimensiones del apoyo social (informativo y emocional), la calidad del sitio web y la intención de comercio social de Liang et al. (2011); y la presencia social y el *flow* de Zhang et al. (2014). Todos los indicadores se midieron en una escala tipo Likert de 5 puntos (1=totalmente en desacuerdo; 5=totalmente de acuerdo).

Figura 1. Modelo teórico



Los datos fueron analizados mediante el método de mínimos cuadrados parciales (PLS) en un modelo de ecuaciones estructurales (SEM), utilizando el software SmartPLS 3 (Ringle, Wende, y Becker, 2015). El uso de PLS no supone que la distribución de la muestra sea normal multivariada y las observaciones independientes (Barroso Castro, Cepeda Carrión, y Roldán, 2007). PLS es recomendable cuando el conocimiento teórico sobre un tema es escaso, las cuestiones de investigación no han sido examinadas en la investigación previa, el grado en que la teoría anterior es limitada o el análisis es exploratorio (Petter, Straub, y Rai, 2007). En nuestro caso, se trata de una investigación en un campo emergente que cuenta con ausencia de normalidad en la distribución de la muestra recopilada. Por estos motivos en nuestra investigación empleamos esta metodología.

La metodología PLS generaliza y combina características del análisis de componentes principales y análisis de regresión múltiple. Los modelos estructurales PLS se miden a través de indicadores de carácter reflectivo y formativo (Beltrán y Blanco, 2016). Teniendo en cuenta la naturaleza de las relaciones epistemológicas en nuestra investigación emplearemos constructos reflectivos donde el constructo carga a los indicadores de medida (Diamantopoulos y Winklhofer, 2001)

4. Resultados

4.1. Evaluación del modelo de medida

La fiabilidad individual del ítem se valora examinando las correlaciones simples de los indicadores con su respectiva variable. Un valor superior a 0,7 implica que la varianza compartida entre el constructo y sus indicadores es mayor que la varianza del error (Barclay, Higgins, & Thompson, 1995). En esta ocasión todos los indicadores superan los valores recomendados por la literatura, salvo en el caso de un indicador de flow (F1), y dos indicadores de “intención de comercio social” (ICS1 y ICS2), por lo que fueron eliminados del análisis.

Para medir la fiabilidad de las escalas se utiliza la fiabilidad compuesta. Nunnally (Nunnally y Bernstein, 1994) sugiere 0,7 como nivel mínimo para una fiabilidad aceptable. Todos los valores muestran valores superiores a los recomendados. Por otra parte, la fiabilidad de la variable evalúa la rigurosidad de los ítems al medir la misma variable latente (consistencia interna). Para ello utilizamos el coeficiente Alpha de Cronbach (Cronbach, 1951) y el índice de fiabilidad compuesta (CR, composite reliability) (Nunnally y Bernstein, 1994).

Para evaluar la validez convergente se emplea el análisis de la varianza extraída (AVE, average variance extracted) (Fornell y Larcker, 1981). El AVE permite estimar la cantidad de varianza que un constructo obtiene de sus indicadores, con relación a la cantidad de varianza debida al error de medida. En nuestro caso el valor de AVE supera el mínimo propuesto de 0,5.

La Tabla 1 muestra los valores de los indicadores para la evaluación del modelo de medida.

Tabla 1. Evaluación del modelo de medida: Alfa de Cronbach, CR y AVE

Constructo	Alfa de Cronbach	CR	AVE
Apoyo Informativo	0,862	0,915	0,782
Apoyo Emocional	0,909	0,936	0,785
Presencia Social	0,854	0,889	0,617
Flow	0,835	0,890	0,669
Calidad Web	0,931	0,946	0,744
Intención de Comercio Social	0,751	0,841	0,570

Finalmente, para la evaluación de la validez discriminante, referida a la comprobación de que un constructo mide un concepto distinto de otros constructos, en PLS se emplean tres métodos; (a) el análisis de los cross-loadings, que compara si la varianza media compartida entre una dimensión y sus ítems es mayor que la varianza compartida con las otras dimensiones del modelo (Barclay et al., 1995), (b) el análisis de del criterio de Fornell-Larcker, que analiza si las correlaciones entre las dimensiones son más bajas que la raíz cuadrada del AVE (Fornell y Larcker, 1981), y (c) el análisis del ratio HTMT (heterotrait-monotrait) que mide las correlaciones entre pares de constructos debiendo ser próximo a 0,9 (Henseler, Ringle, y Sarstedt, 2015). En nuestro caso los valores son cercanos a los valores recomendados en la literatura científica. Debido a los resultados presentados, la validez discriminante en el modelo es considerada satisfactoria.

Las Tablas 2 y 3 recogen los valores de la validez discriminante de cada uno de los criterios anteriores.

4.2. Evaluación del modelo estructural

Para la valoración del modelo estructural se recomienda comenzar por la evaluación del coeficiente de correlación múltiple al cuadrado (R^2) que nos indica la cantidad de varianza del constructo que es explicada por el modelo. Falk y Miller (1992) señalan que un valor adecuado debería ser mayor o igual a 0,1. En nuestro caso el valor del R^2 de la variable

intención de comercio social es de 0,476, por lo que se supera ampliamente el valor mínimo recomendado.

Tabla 2. Validez discriminante de los ítems o indicadores

Ítem	Apoyo Informativo (AI)	Apoyo Emocional (AE)	Presencia Social (PS)	Flow (F)	Calidad Web (CW)	Intención Comercio Social (ICS)
AI1	0,876	0,440	0,483	0,253	0,112	0,197
AI2	0,911	0,561	0,537	0,157	-0,012	0,207
AI3	0,865	0,628	0,534	0,168	-0,026	0,146
AE1	0,441	0,869	0,479	0,104	-0,180	0,083
AE2	0,510	0,874	0,492	0,046	-0,155	0,054
AE3	0,590	0,904	0,490	0,069	-0,179	0,067
AE4	0,613	0,895	0,491	0,035	-0,213	0,071
PS1	0,484	0,377	0,848	0,227	0,085	0,173
PS2	0,430	0,380	0,827	0,292	0,141	0,123
PS3	0,443	0,485	0,822	0,280	0,024	0,121
PS4	0,565	0,527	0,738	0,180	-0,050	0,017
PS5	0,483	0,532	0,778	0,178	-0,078	0,119
F2	0,236	0,073	0,287	0,787	0,430	0,420
F3	0,212	0,007	0,250	0,810	0,529	0,529
F4	0,131	0,068	0,242	0,852	0,402	0,479
F5	0,143	0,104	0,216	0,821	0,456	0,481
CW1	0,022	-0,223	0,010	0,498	0,882	0,513
CW2	0,036	-0,193	0,022	0,488	0,877	0,536
CW3	0,038	-0,187	0,066	0,499	0,890	0,478
CW4	0,003	-0,223	-0,002	0,435	0,894	0,528
CW5	0,111	-0,115	0,124	0,459	0,825	0,496
CW6	-0,037	-0,127	0,078	0,509	0,803	0,531
ICS3	0,064	-0,061	0,119	0,549	0,567	0,720
ICS4	0,292	0,293	0,235	0,334	0,279	0,713
ICS5	0,296	0,105	0,193	0,397	0,420	0,797
ICS6	0,037	-0,025	-0,012	0,447	0,476	0,785

Tabla 3. Validez discriminante: Criterio de Fornell-Larcker encima de la diagonal principal y Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) debajo de la diagonal principal

Constructo	AI	AE	PS	F	CW	ICS
Apoyo Informativo	0,884	0,696	0,583	0,258	0,032	0,211
Apoyo Emocional	0,604	0,886	0,550	0,075	-0,207	0,079
Presencia Social	0,708	0,659	0,785	0,346	0,057	0,224
Flow	0,219	0,090	0,302	0,818	0,558	0,587
Calidad Web	0,084	0,222	0,115	0,630	0,863	0,687
Intención de Comercio Social	0,289	0,191	0,168	0,717	0,597	0,755

En segundo lugar se procedió al estudio de los pesos de regresión estandarizados que nos mostrarán el peso relativo de los factores en las variables endógenas. Según Chin (1998) se aconsejan valores superior a 0,3, sin embargo, se admiten valores superiores a 0,2 en estudios

exploratorios o cuando se aplican a diferentes sectores. La relación AE>ICS presenta un peso inferior al mínimo recomendado, y las relaciones AI>ICS, y PS>ICS no son significativas.

Por otra parte el estimador proporcionado por el test de Stone-Geisser o Q^2 (Stone, 1974; Geisser, 1975) mediante el procedimiento blindfolding (Omission Distance=7), empleado para analizar la capacidad predictiva de los constructos dependientes y las variables endógenas, ofreció valores superiores al mínimo recomendado (0,4), salvo en el caso de la variable presencia social. Un modelo tiene más relevancia predictiva cuanto mayor es Q^2 . El valor de Q^2 de la intención de comercio social es 0,635.

Además, el tamaño del efecto (f^2) también verificó la idoneidad del modelo propuesto. Este coeficiente mide si una variable latente independiente tiene un impacto sustancial en una variable latente dependiente. Los valores de f^2 entre 0,02 y 0,15, entre 0,15 y 0,35, y 0,35 ó superior indican que una variable latente exógena tiene un efecto pequeño, mediano o grande respectivamente (Chin 1998). Cuatro relaciones detalladas en la Tabla 4 muestran un tamaño pequeño o nulo, mientras que una presenta un tamaño mediano.

Finalmente el valor del ratio SRMR (standardized root mean square residual) (Henseler et al., 2014) permite el contraste de la diferencia entre la correlación observada y la correlación predicha como medida de ajuste del modelo. Se considera aceptable un valor inferior a 0,08. Nuestro modelo presenta un valor próximo a ese valor por lo que se considera que el ajuste del modelo propuesto es parcialmente correcto.

Tabla 4. Evaluación del modelo estructural (bootstrapping = 5000)

Relación	Path	f^2	Q^2	R^2	SRMR
Apoyo Informativo → Intención Comercio Social	0,090	0,008			
Apoyo Emocional → Intención Comercio Social	0,139**	0,019			
Presencia Social → Intención Comercio Social	-0,088	0,008			
Flow → Intención Comercio Social	0,338***	0,133			
Calidad Web → Intención Comercio Social	0,439***	0,228			
Apoyo Informativo			0,536		
Apoyo Emocional			0,597		
Presencia Social			0,275		
Flow			0,435		
Calidad Web			0,410		
Intención Comercio Social			0,635	0,476	0,081

Note. *** $p < 0.001$, ** $p < 0.10$.

Los resultados de los análisis efectuados confirman las hipótesis 4 y 5 al verificarse la significación de las mismas, en cambio las hipótesis 1 y 3 no obtienen apoyo empírico en el análisis planteado. La hipótesis 2, de acuerdo con Chin (1998), tampoco obtendría apoyo empírico suficiente ya que el coeficiente path es inferior a 0,20, a pesar de su significatividad. No obstante, dado el carácter exploratorio de este tipo de estudios en torno al comercio social, investigaciones recientes han aceptado relaciones significativas entre variables, aunque el coeficiente path no alcanzase el citado valor mínimo (p. ej., Chen y Shen, 2015; Liu et al., 2016).

5. Discusión e implicaciones para la gestión

La web social ha modificado la forma en la que se realizan las acciones comerciales a través de Internet. Ya no se trata únicamente de espacios en los que un oferente ofrece sus productos a demandantes eliminando las barreras temporales y geográficas, sino que la web se ha convertido en un espacio en el que los clientes interactúan entre sí, opinando, valorando y ayudando a otros usuarios. Estos cambios han dado lugar al denominado comercio social, caracterizado porque los usuarios pueden realizar y compartir comentarios, valoraciones y revisiones de los productos en cualquier momento del proceso de compra (Chen y Shen, 2015; Liang et al., 2011). Hasta el momento se ha estudiado qué lleva a un consumidor a participar en las comunidades de usuarios que se crean, principalmente a través de redes sociales (p. ej. Liang et al., 2011; Zhang et al., 2014; Zhang y Benyoucef, 2016), pero son escasas las referencias en relación al análisis de los factores que influyen en la intención de realizar comercio social en webs de comercio electrónico tradicionales que incluye herramientas sociales. Con el fin de contribuir a mejorar su conocimiento, esta investigación tiene por objetivo identificar los antecedentes de la intención de realizar comercio social en webs de comercio electrónico en las que se emplean herramientas sociales. Para ello se han utilizado como referencia los modelos de Liang et al. (2001) y Zhang et al. (2014), que determinan los antecedentes de la intención de comercio social a través de las redes sociales, en el marco de la Teoría del Apoyo Social, el modelo de estímulo-organismo-respuesta y la Teoría del Intercambio Social.

Los resultados obtenidos muestran que los usuarios de este tipo de webs se ven principalmente afectados por el *flow* y la calidad de la web a la hora de realizar sus compras. Este hecho es consistente con investigaciones previas (Liang et al., 2011; Liu et al., 2016; Zhang et al., 2014), aunque aumenta su importancia respecto al resto de variables estudiadas. De esta manera, están más propensos a realizar sus compras en los casos en los que la web cumple sus objetivos de manera eficiente y sin fallos y, además, se ven abstraídos de otros estímulos de su entorno, experimentando un mayor *flow*. Además, se demuestra que los usuarios tienen mayores intenciones de compra en los casos en los que sienten el apoyo emocional por parte de otros usuarios (p. ej. Chen y Shen, 2015; Liang et al., 2011; Zhang et al., 2014), aunque con un efecto menor. Son varias las posibles causas de este menor efecto, que van desde el tamaño de la comunidad, hasta las características del producto, que puede llevar a que gran parte de los usuarios no establezcan relaciones con otros o sean meros visitantes ocasionales.

En contra de lo esperado, los efectos de la presencia social y del apoyo social informativo han resultado no significativos. Por tanto, los resultados son contrarios a los obtenidos por Liang et al. (2011) y Zhang et al. (2014) en relación al comercio social, o a Gefen y Straub (2004) o Qiu y Benbasat (2005) de manera más general hacia la compra online. Por una parte, la presencia social no parece tener efectos sobre la intención de comercio social, quizás debido a la poca importancia que le da parte de los usuarios a las relaciones con otros compradores. Por otra, el tipo de producto, en el que tanto el precio como el riesgo percibido son bajos, puede hacer que los usuarios no den importancia a la información recibida por parte de otros, valorando simplemente que la web funcione adecuadamente, que la experiencia de compra sea cómoda, rápida y atractiva, y, en menor medida, buscar el apoyo de otros usuarios en la elección y compra de sus productos.

Estos resultados tienen implicaciones para la gestión, dado que ayudan a los gestores de este tipo de webs a decidir qué nivel de herramientas sociales deben alcanzar, llevándoles a integrarlas en mayor o menor medida; y hasta qué punto les interesa fomentar la creación de una comunidad de usuarios. De esta manera, estas empresas pueden optar por centrarse en la calidad de la web y del servicio ofrecido, tratando de que no haya fallos en la navegación del usuario, siendo rápida y eficiente, además de garantizar la entrega del servicio con las condiciones pactadas. En este caso, el uso de las herramientas sociales se limitaría a ofrecerlas

para que los usuarios puedan recibir apoyo en caso de necesitarlo y hacerles más fácil la decisión de compra. Por contra, otra posibilidad radica en tratar de crear una comunidad con sus usuarios más habituales, fomentando y premiando su participación, de manera que ésta aumente, consiguiendo los beneficios que la participación del usuario da a la web, como son la mayor presencia en buscadores, la mayor confianza del usuario al tener opiniones y valoraciones de otros clientes, la mayor cantidad de información disponible o la cooperación de la comunidad en la resolución de problemas y dudas (ver Hennig-Thurau et al., 2013; Zhang et al., 2014; Zhang y Benyoucef, 2016).

6. Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación

Nuestros resultados muestran que el comportamiento del usuario en webs de e-commerce que hacen uso de herramientas sociales, como son los chats, foros, revisiones, etc., es diferente al de otras webs sociales soportadas por redes sociales. En nuestro caso se observa una mayor importancia de la calidad de la web y de la experiencia inmersiva o *flow* que se produce en ella. Igualmente, tiene importancia el apoyo social emocional, pero con un menor efecto de lo previsto, lo cual nos lleva a pensar que estas webs no consiguen fomentar los vínculos entre sus usuarios, aunque estos sí llegan a valorar en cierta medida las relaciones establecidas con otros miembros de la comunidad a la hora de decidir la compra. Por contra, no resultan significativos los efectos de la presencia social ni el apoyo social informativo en la intención de comercio social. En el primer caso puede deberse al poco efecto que muestran los elementos relacionales en la web utilizada para la recogida de datos, y en el segundo caso al producto comercializado, ya que no resulta una compra de riesgo por lo que la información obtenida de otros usuarios es de menor importancia.

Como cualquier investigación empírica, este estudio está sujeto a una serie de limitaciones que hacen que deba ser interpretado con prudencia. En primer lugar, la muestra se limita a 200 compradores de una única web de comercio electrónico con herramientas sociales, lo cual puede provocar que su perfil concreto afecte a los resultados. En este sentido, se considera de interés extender la aplicación del modelo a otras webs similares de otros tipos de productos/sectores, y con distintos tamaños de comunidad de usuarios. Por otra parte, futuras investigaciones pueden evaluar la existencia de efectos entre las variables antecedentes, lo que daría lugar a efectos indirectos sobre la intención de realizar comercio social. Asimismo, otras variables pueden ser consideradas en la explicación de por qué los usuarios participan en la comunidad y tienen intención de realizar sus compras en ella, como por ejemplo la confianza del usuario, su compromiso, etc. (Chen y Shen, 2015; Kim y Park, 2013). Finalmente, la recogida de datos tuvo un carácter transversal, por lo que no se consideró la evolución de los propios usuarios dentro de la comunidad, así como las distintas épocas del año, las cuales pueden condicionar el comportamiento de compra del producto comercializado en la web utilizada para la recogida de datos.

Bibliografía

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Process*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. New Jersey: Prentice Hall.
- Animesh, A., Pinsonneault, A., Yang, S.-B., y Oh, W. (2011). An odyssey into virtual worlds: Exploring the impacts of technological and spatial environments on intention to purchase virtual products. *MIS Quarterly*, 35(3), 789-810
- Barclay, D., Higgins, C., y Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modeling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285-309.
- Barroso Castro, M. C., Cepeda Carrión, G. A., y Roldán, J. L. (2007). Constructos latentes y agregados en la economía de la empresa. In *Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa: XX Congreso anual de AEDEM* (p. 67). Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM).
- Beltrán, L. S., & Blanco, J. E. E. (2016). Análisis del estudio de las relaciones causales en el marketing. *Revista Innovar Journal*, 26(62), 79-94.
- Blau, P. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: John Wiley & Sons.
- Chen, J., y Shen, X.-L. (2015). Consumers' decisions in social commerce context: An empirical investigation. *Decision Support Systems*, 79, 55-64.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides, (Ed), *Modern methods for business research* (pp. 295-336). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers *Modern methods for business research*,
- Choi, J., Lee, H. J., y Kim, Y. C. (2011). The Influence of Social Presence on Customer Intention to Reuse Online Recommender Systems: The Roles of Personalization and Product Type. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(1), 129-154.
- Constantinides, E., y Fountain, S. J. (2008). Web 2.0: conceptual foundations and marketing issues. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 9(3), 231-244
- Crocker, J., y Canevello, A. (2008). Creating and undermining social support in communal relationships: The role of compassionate and self-image goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 555-575.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Curty, R. y Zhang, P. (2011). Social Commerce: Looking Back and Forward. Artículo presentado en *ASIST 2011*, October 9–13, 2011 New Orleans, LA, USA.
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269-277.
- Falk, R. F., y Miller, N. B. (1992). *A primer for soft modeling*. University of Akron Press.
- Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gefen, D., y Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2 C e-commerce and the importance of social presence: experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, 2(6), 407-424.
- Geisser, S. (1975). The predictive sample reuse method with applications. *Journal of the American Statistical Association*, 70(350), 320-328.
- Gu, B., Park, J., y Konana, P. (2012). The impact of external word-of-mouth sources on retailer sales of high-involvement products. *Information Systems Research*, 23(1) 182-196.
- Guo, Y., y Barnes, S. (2007). Why People Buy Virtual Items in Virtual Worlds with Real Money. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 38(4), 69-76.

- Guo, Y. M., y Poole, M. S. (2009). Antecedents of *flow* in online shopping: a test of alternative models. *Information Systems Journal*, 9(4), 369-390.
- Hausman, A. V., y Siekpe, J. S. (2009). The effect of web interface features on consumer online purchase intentions. *Journal of Business Research*, 2(1), 5-13.
- Hennig-Thurau, T., Hofacker, C. F., y Bloching, B. (2013). Marketing the pinball way: understanding how social media change the generation of value for consumers and companies. *Journal of Interactive Marketing*, 27, 237-241.
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., y Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about PLS comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.
- Henseler, J., Ringle, C. M., y Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135.
- Hoffman, D. L., y Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60(3), 50-68.
- Huang, K.-Y., Nambisan, P., y Uzuner, Ö. (2010). Informational support or emotional support: Preliminary study of an automated approach to analyze online support community contents. Artículo presentado en el *International Conference on Information Systems (ICIS 2010)*, St. Louis, MO, December 12–15.
- Huang, Z., y Benyoucef, M (2013). From *e-commerce* to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12, 246-259.
- Kim, S., y Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance. *International Journal of Information Management*, 33, 318-332.
- Koufaris, M. (2002). Applying the technology acceptance model and *flow* theory to online consumer behavior. *Information Systems Research*, 13(2), 205-223.
- Liang, T. P., Ho, Y.-T., Li, Y. W., y Turban, E. (2011). What Drives Social Commerce: The Role of Social Support and Relationship Quality. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(2), 69-90.
- Liu, H., Chu, H., Huang, Q., y Chen, X. (2016). Enhancing the *flow* experience of consumers in China through interpersonal interaction in social commerce. *Computers in Human Behavior*, 58, 306-314.
- Lu, B., Fan, W., y Zhou, M. (2016). Social presence, trust, and social commerce purchase intention: An empirical research. *Computers in Human Behavior*, 56, 225-237.
- Mamoun, M. M. A. D., y Ashouri, N. A. M. I. (2015). Consumer attitudes towards online shopping. *Internet Research*, 25(5), 707-733.
- Mardsen, P. (2010). *Social Commerce: monetizing social media*. Hamburg, Germany: Syzygy Deutschland GmbH.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., y Yung, Y.-F. (2000). Measuring the customer experience in online environments: a structural modeling approach. *Marketing Science*, 9(1), 22-42.
- Nunnally, J. C., y Bernstein, IH (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Petter, S., Straub, D., y Rai, A. (2007). Specifying formative constructs in information systems research. *Mis Quarterly*, 31(4), 623-656.
- Porter, C. E., y Donthu, N. (2008). Cultivating trust and harvesting value in virtual communities. *Management Science*, 54(1), 113-128.
- Qiu, L., y Benbasat, I. (2005). An investigation into the effects of Text-To-Speech voice and 3D avatars on the perception of presence and *flow* of live help in electronic commerce. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 2(4), 329-355.
- Ringle, C. M., Wende, S., y Becker, J. M. (2015). *SmartPLS 3*. Bönningstedt: SmartPLS.

- Sallnas, E. L., Rasmus-Grohn, K., y Sjostrom, C. (2000). Supporting presence in collaborative environments by haptic force feedback. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7(4), 461-476.
- Stone, M. (1974). Cross-validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 36(2), 111-147.
- Tang, Q., Gu, B., y Whinston, A. B. (2012). Content contribution for revenue sharing and reputation in social media: a dynamic structural model. *Journal of Management Information Systems*, 9(2), 41-76.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 6(2), 186-204.
- Wang, C., & Zhang, P. (2012). The evolution of social commerce: the people, management, technology, and information dimensions. *Communications of the Association for Information Systems*, 31(5), 105-127.
- Wang, Z., Li, H., Ye, Q. & Law, R. (2016). Saliency effects of online reviews embedded in the description on sales: Moderating role of reputation. *Decision Support Systems*, 87, 50-58.
- Xie, B. (2008). Multimodal computer-mediated communication and social support among older Chinese Internet users. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(3), 728-750.
- Zhang, H., Lu, Y., Gupta, S., & Zhao, L. (2014). What motivates customers to participate in social commerce? The impact of technological environments and virtual customer experiences. *Information & Management*, 51, 1017-1030.
- Zhang, K. Z. K., & Benyoucef, M. (2016). Consumer behavior in social commerce: A literature review. *Decision Support Systems*, 86, 95-108.
- Zhou, L., Zhang, P., & Zimmermann, H.-D. (2013). Social commerce research: an integrated view. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(2), 61-68.