



FACULTAD
DE CIENCIAS
ECONÓMICAS



Universidad
Nacional
de Córdoba

REPOSITORIO DIGITAL UNIVERSITARIO (RDU-UNC)

¿Hacia el social commerce? El valor de las redes sociales en la Mipyme de Córdoba, Argentina

Carola Jones, María Verónica Alderete

Capítulo del Libro XXII Reunión Anual Red Pymes Mercosur: El cambio exponencial, las nuevas tecnologías y la innovación en Pymes, 1º ed. publicado en 2017.

ISBN 978-987-3608-33-9



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

XXII

REUNIÓN ANUAL
RED PYMES
MERCOSUR

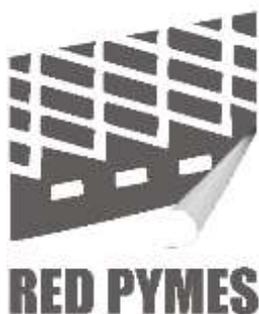
Desafío de las PYMES en un mundo global

**El cambio exponencial, las nuevas tecnologías y
la innovación en las PYMES**

Editores:

Rubén Ascúa, Sonia Roitter, Analía Erbes y Luciano Assisi

**Lecturas seleccionadas de la XXII
Reunión Anual Red Pymes
Mercosur**



2017

ISBN: 978-987-3608-31-5

ISBN: 978-987-3608-33-9

TÍTULO: ¿HACIA EL SOCIAL COMMERCE? EL VALOR DE LAS REDES SOCIALES EN LA MIPYME DE CÓRDOBA, ARGENTINA.

Jones Carola; Alderete María Verónica

1. Introducción

La mayor difusión de Internet en los últimos años se asocia a una diversificación de los usos, destacando en orden de importancia las redes sociales, el comercio electrónico, la educación, los negocios y las finanzas, y los servicios del gobierno. La aparición de las tecnologías Web 2.0, con la introducción de Wikis, blogs, comunidades y redes sociales, ha cambiado drásticamente la estructura y el potencial de la web.

La creciente popularidad de las redes sociales como Facebook, LinkedIn y Twitter, ha dado origen a crecientes oportunidades para el desarrollo de nuevos modelos de negocios para el comercio electrónico, generalmente conocido como comercio social o *social commerce* en inglés. En este sentido, las redes sociales se convierten en un medio para promover y/o emprender el comercio electrónico. Así, el 76% de los usuarios latinoamericanos de Internet han accedido a tiendas comerciales en internet y el 96% utiliza redes sociales. (CEPAL, 2013 y 2016; ComScore, 2015).

En los últimos años, el comercio electrónico está experimentando una nueva evolución, adoptando una variedad de características, funciones y capacidades de la Web 2.0 o web participativa (Huang y Benfyoucef, 2013). Estos datos y tendencias indican que el comercio electrónico y las redes sociales ofrecen una excelente oportunidad a las empresas latinoamericanas de estar en mayor y mejor contacto con clientes y prospectos, reducir los costos de transacción y favorecer la velocidad y la fiabilidad de las operaciones (Jones, 2017).

El objetivo del trabajo es clasificar a las empresas en grupos de acuerdo a la valoración de las redes sociales y a su nivel de adopción de comercio electrónico. ¿Existe alguna asociación entre el valor asignado a las redes sociales por parte de las empresas y el nivel de desarrollo de su comercio electrónico? ¿Es posible esperar que las empresas más avanzadas en *e-commerce* sean las que más valoran el uso de las redes sociales para sus negocios?

Con este fin se utiliza una muestra de 100 Microempresas, Pequeñas y Medianas (MiPyMEs) de la ciudad de Córdoba y se realiza un análisis de conglomerado de K medias así como tablas de contingencia. El artículo consta de cuatro secciones. La

primera está dedicada a la presentación del problema a estudiar y a la definición del objetivo general del trabajo. En la sección II se presenta el marco teórico donde se esbozan las visiones teóricas relativas al social commerce y a la adopción del comercio electrónico. En la tercera sección se presenta la metodología y las fuentes de información utilizadas en el estudio. Los resultados obtenidos se presentan en la sección IV y los comentarios finales y conclusiones se presentan en la sección IV.

2. Marco teórico

El comercio social o *social commerce* es una combinación de comercio electrónico y Web 2.0 o web participativa para dar soporte a las interacciones y contribuciones entre usuarios en los procesos asociados a la compra de bienes y servicios *online* (Liang y Turban, 2011). De esta manera, el comercio social se considera una extensión del comercio electrónico (Turban et al, 2011).

Los objetivos del comercio electrónico se asocian a fomentar la interacción con el cliente, apoyar sus decisiones de compra *on-line* y alentar la lealtad hacia la empresa o la marca. Por su parte, la Web 2.0 se basa en el diseño centrado en el usuario y reúne las siguientes características clave, señaladas por Huang y Benyoucef (2013): participación de los usuarios; conversaciones entre usuarios; comunidad; identificación de los participantes y buena calidad del sistema. Estas características permiten aprovechar el poder de la web de una manera más colaborativa e interactiva, animando a las comunidades conectadas en red a conectarse socialmente y proporcionando a las empresas la oportunidades para utilizar la web para atraer a los usuarios de manera más efectiva (Huang y Benyoucef, 2013).

Yadaf *et al.* (2013) consideran que el comercio social es un subconjunto del comercio electrónico, asociándolo a las actividades que los consumidores realizan en las redes sociales antes, durante y después de una transacción, junto con las iniciativas de las empresas correspondientes para facilitar esas actividades, se incluyen en el ámbito del comercio social. En este entorno, los consumidores no sólo están comprando un producto o servicio, sino que están creando contenido que puede generar de valor para los clientes y el vendedor (Do-Hyung *et al.*, 2007).

Las redes sociales surgidas en la Web 2.0 tales como Facebook, Twitter, Lindekin, e Instagram ofrecen un gran potencial para incrementar los beneficios del comercio electrónico, desafiando a las empresas a ofrecer productos y servicios en entornos sociales, en los que se favorecen relaciones de intercambio y el aprovechamiento de la

inteligencia colectiva (Kaplan y Haenlein 2010; Wigand et al., 2008). Dentro de estos entornos, los clientes tienen acceso a conocimientos y experiencias de otros clientes que les resultan de apoyo para alcanzar una mejor definición de sus objetivos de compra en línea y así tomar decisiones de compra más informadas y precisas (Dennison et al., 2009). Por lo que, estos intercambios en la web 2.0 influyen significativamente en las transacciones comerciales y los sistemas de reputación empresarial (Swamynathan et al., 2008).

El poder de las redes sociales para el comercio electrónico básicamente proviene del gran número de miembros que participan de las redes sociales y de su facilidad de uso. Los vendedores se han interesado intensamente en cómo capturar el valor económico de los miles de millones de interacciones sociales que los consumidores realizan diariamente en todo el mundo. Esta altísima tasa de adopción puede explicarse con el modelo de aceptación de la tecnología (TAM), propuesto por Davis en 1986, ampliamente citado desde entonces para predecir y explicar el comportamiento de los usuarios respecto a la adopción de la tecnología. En general, las pruebas empíricas se han centrado en la aceptación de la tecnología en entornos empresariales y en uso. El TAM señala dos factores principales que determinan la adopción de una tecnología: la utilidad percibida y la facilidad de uso. Claramente estas condiciones se cumplen en el caso de las redes sociales, los usuarios las adoptan ya que son de fácil acceso y uso y les resulta, además, muy beneficioso apoyarse en la inteligencia colectiva de la red para múltiples propósitos, entre ellos optimizar sus decisiones de compras *on-line*.

Mahmood Hajli plantea un modelo de investigación sobre adopción del *social commerce* basado en el TAM que busca predecir la intención de compra *on-line*. En su modelo, las recomendaciones, referencias, foros, comunidades, calificación y revisiones de las redes sociales abonan la confianza del potencial cliente, la cual es su vez afectada por la percepción de utilidad que el usuario tiene de la red social. Luego, la confianza y la utilidad percibida explican la intención de comprar (Hajli, 2013).

La confianza es un problema continuo en el comercio electrónico (Gefen et al., 2003) y puede ser amortiguado por el comercio social y el apoyo social. Las interacciones facilitadas por las redes sociales podrían ayudar a aumentar el nivel de confianza y reducir el riesgo percibido. De hecho, para reforzar la confianza en un contexto en línea, los nuevos vendedores electrónicos necesitan proporcionar señales creíbles (Ba y Pavlou, 2002).

En las compras en línea, como los consumidores no tienen la experiencia de primera mano de un producto, como tocarlo u olerlo, las revisiones proporcionadas por otros clientes se vuelven cada vez más valiosas, especialmente si estos clientes tienen experiencia práctica del producto o servicio (Do-Hyung et al., 2007). El acceso a conocimientos y experiencias de otros pares que les resultan de apoyo tomar decisiones de compra más informadas y precisas. Por lo que, estos intercambios en la web 2.0 influyen significativamente en las transacciones comerciales y los sistemas de reputación empresarial (Swamynathan et al., 2008, González et al., 2015).

Por lo que, estas aplicaciones de bajo costo y fácil adopción permiten a las empresas adicionar características o complementos a los sitios web comerciales para generar publicidad, reforzar vínculos con los clientes actuales y potenciales y realizar transacciones. Por ejemplo, Facebook tienen abierta su interfaz de programación para actividades comerciales que es fácilmente manejada por los miembros o usuarios (Liang, 2011). Luego, el nivel de aprovechamiento que las empresas realicen de su actuación en internet, dependerá de la definición de estrategias efectivas y la asignación de recursos necesarios a la gestión de redes sociales o *community management*. Es importante que las empresas tengan un modelo de negocio adaptado al comercio social (Liang y Turban, 2011).

Mediante las redes sociales, las empresas pueden estudiar los comportamientos de los clientes, conocer sobre sus experiencias y expectativas de compra, y esto les ayuda a desarrollar estrategias de negocios eficaces (Constantinides y Fountain 2008). También pueden contribuir a fortalecer las relaciones comerciales con los clientes (Liang et al., Parise y Guinan 2008), aumentar el tráfico a los sitios web de la compañía, identificar nuevas oportunidades de negocio y apoyar el desarrollo de productos y marcas y maximizar la eficacia de sus campañas de marketing (Constantinides et al., 2008; Michaelidou et al., 2011).

Amblee y Bui (2011) examinan el efecto de boca en boca (*word of mouth* en inglés) en el las ventas de comercio electrónico B2C de las ventas por a través de sitio web. Los autores estudian el mercado de libros digitales de Amazon y encuentran que el *word of mouth* es un medio útil para obtener reputación y generar un mayor nivel de ventas.

Los beneficios percibidos del uso de las redes sociales en los negocios incluyen aumentar el conocimiento de la marca y la comunicación en línea, así como mejorar la gestión de las relaciones con los clientes. Además, Lee et al. (2008) encontraron que

las aplicaciones de la Web 2.0 pueden aumentar en gran medida la ventaja competitiva de las pequeñas empresas. De hecho, cuando se trata de llegar a los clientes con contenido rico, los autores argumentan que las aplicaciones Web 2.0 dan a las pequeñas empresas capacidades similares a las de las grandes (Michaelidou et al, 2011).

Michaelidou et al. (2011) investigaron las barreras, el uso y los beneficios percibidos de los sitios de redes sociales en las pequeñas y medianas empresas. Encontraron que entre las barreras a la adopción se encuentra la irrelevancia percibida de los sitios de redes sociales dentro de la industria y la incertidumbre de su utilidad para apoyar el desarrollo de la marca. Esto no ha impedido que las pequeñas y medianas empresas utilicen cada vez más las redes sociales para atraer clientes.

3. Metodología

El estudio se realiza sobre una base de datos obtenida en un relevamiento sobre adopción y gestión de TIC en micro, pequeñas y medianas empresas de los sectores industria, comercio y servicios de la ciudad de Córdoba. La encuesta fue implementada en setiembre-octubre de 2016 (a través de la cátedra de Tecnologías de Información I de la Facultad de ciencias Económicas, UNC).

La muestra de empresas se conforma de 100. Se sigue la metodología aplicada al tamaño muestral de Liberona (2013). Dado que la población es finita, es decir se conoce el total de la población y se desea saber cuántos del total se tendría que estudiar, la respuesta sería:

$$\text{Tamaño Muestral : } n = \frac{Z^2 * N * P(1 - P)}{(N - 1) * K^2 + Z^2 * P(1 - P)}$$

Donde

N es el total de la población

Z es un valor obtenido a partir de los niveles de confianza. Si la distribución de la población es normal, con un nivel de confianza del 95%, el valor de z obtenido corresponde a 1,96. Con un nivel de confianza del 95%, el valor de z es 1,645, y así en más.

K es el error o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza propuesto; Para un

nivel de confianza de 95 % correspondería 0.05; mientras que para el 90% sería de 0.01.

P es el porcentaje de la población que posee las características de interés. Se puede calcular mediante una prueba piloto, pero si no se conoce de antemano, como sucede aquí, es conveniente utilizar el caso más desfavorecedor de 50%. Es un parámetro que indica la proporción de la población de empresas PyMEs de la Ciudad de Córdoba que está interesada en el comercio electrónico.

De esta forma, utilizando la anterior fórmula para poblaciones finitas (menor o igual a 100.000) (Vázquez y Trespalacios, 2002), el tamaño de la muestra requerido es de 68 empresas. En el caso de la ciudad de Córdoba, con un total de locales comerciales, industriales y de servicios de 60610 (Municipalidad de Córdoba, 2014), con una confianza del 95%, tomando un error muestral de 0.05 se necesitaría una muestra de $n=67.57$, es decir aproximadamente 68 empresas. Sin embargo, se logró analizar 100, mejorando la confiabilidad de los resultados, más aún si tenemos en cuenta que no todas las empresas de la ciudad (aunque sí la gran mayoría) son empresas MiPyMEs.

Cabe aclarar que se realizó un muestreo aleatorio, no estratificado, con lo cual hay sectores como industria y servicios que están sobre-representados con porcentajes de 24% y 45% por encima de los niveles poblacionales de 7,2% y 26,3% respectivamente. Por el contrario, comercio representa en la muestra el 31% inferior al 62% a nivel poblacional.

Para cumplir el objetivo de este trabajo, clasifican a las empresas mediante un análisis de conglomerados (clusters) sobre la base de su nivel de adopción del comercio electrónico y la valoración de las redes sociales

Con esta muestra se realizó un análisis de conglomerado de K medias para los niveles de clasificación de la adopción del comercio electrónico y valoración de las redes sociales. La taxonomía que resulta destaca la presencia de cierto número de conglomerados considerando a cada uno como un grupo de empresas, ya que cada conglomerado tendrá características que lo definen.

La variable nivel de adopción del comercio electrónico (ACE) se construye siguiendo los lineamientos de Jones *et al.* (2013). ACE es una variable tipo ordinal que adopta tres niveles: los valores 0, 1 y 2, que se corresponden con tres niveles de comercio electrónico. Las empresas que pertenecen al nivel 0 no disponen de un sitio web. Las

que pertenecen al nivel 1, disponen de un sitio web con información básica de la empresa y/o con algún nivel de interactividad, como recepción de consultas on-line, vía correo electrónico o formularios on-line. Las empresas que pertenecen al nivel 2 poseen un sitio web apto para realizar transacciones, tales como reservas, pedidos y/o presupuestos, venta y/o compra on-line de productos y/o servicios, seguimiento on-line de pedidos, incluyendo la atención al cliente.

Por otro lado, la valoración de las redes sociales se representa a través de un índice que surge de un Análisis factorial que reúne información sobre el valor que las empresas asignan a cada una de las redes sociales. Se le pregunta a la empresa: Cuánto valor aportan a su empresa las siguientes redes sociales? Facebook, Twitter, LinkedIn e Instagram. Las opciones siguen una escala de Likert y son Nulo (0), Bajo (1), Medio (2), Alto (3) y Muy alto (4).

El análisis factorial consiste en una técnica estadística descriptiva para identificar un número relativamente pequeño de factores que permiten representar la relación existente entre un conjunto de variables intercorrelacionadas. Este análisis brinda información útil para agrupar el conjunto de variables que tengan en común el menor número de factores posibles y que, al mismo tiempo, obtengan una interpretación clara y un sentido preciso.

El objetivo del análisis de componentes principales consiste en encontrar una serie de factores que explican el máximo posible de la varianza total de las variables originales. El método de componentes principales consiste básicamente en llevar a cabo una combinación lineal de todas las variables de modo que el primer componente principal sea una combinación que explique la mayor proporción de la varianza de la muestra, el segundo, la segunda mayor proporción de la varianza y que a su vez esté incorrelacionado con el primero y así sucesivamente.

Por otro lado, se examina la relación de los grupos obtenidos con el tamaño de las empresas y con el sector de actividad. A partir de un Análisis de Varianza (ANOVA) se analizó la existencia de diferencias estadísticamente significativas en estas variables de control del grupo de pertenencia.

4. Resultados

En primer lugar, se construyó un índice llamado Valoración de las redes sociales a partir de las variables de la encuesta que registran el valor asignado a cada una de las

siguientes redes sociales: Facebook, Twitter, LinkedIn e Instagram. En la Tabla 1 se brinda información sobre los estadísticos descriptivos de estas variables.

Tabla 1: Estadísticos descriptivos de valor asignado a cada red social

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Valor asignado a Facebook	100	0	4	1,98	1,531
valor asignado a Twitter	98	0	4	,59	1,092
valor asignado a Instagram	98	0	4	,36	,790
valor asignado a LinkedIn	99	0	4	,62	1,104
N válido (según lista)	98				

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, la valoración media asignada a Facebook se encuentra por encima del resto de las redes sociales, con un valor promedio medio (cercano a 2). Luego le siguen en orden de importancia LinkedIn, Twitter e Instagram, respectivamente.

A continuación, se construye una variable índice a partir de un Análisis factorial. Al aplicar el método de extracción de componentes principales en el análisis factorial con rotación varimax se obtuvo los siguientes resultados (Tabla 2):

Tabla 2: Método de extracción: análisis de componentes principales

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,465	49,292	49,292	2,465	49,292	49,292
2	,935	18,697	67,988			
3	,728	14,558	82,546			
4	,532	10,642	93,188			
5	,341	6,812	100,000			

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS.

En la Tabla 2 es posible observar los autovalores o valores propios conocidos también como eigenvalues. Estos se encuentran en la columna total para cada componente (para el componente 1 el autovalor es 2,465). En la siguiente columna se observa el porcentaje de varianza explicada con el método de extracción. Con la técnica de análisis factorial pasamos de 5 variables observables a una ficticia, con la cual se explica aproximadamente el 49% de la variación total.

Tabla 3: Matriz de componentes rotados

	Componente
Valor asignado a Facebook	.628
valor asignado a Twitter	.854
valor asignado a Instagram	.795
valor asignado a LinkedIn	.762

Fuente: Elaboración propia con SPSS. Método de extracción: análisis de componentes principales.

La tabla anterior contiene las proyecciones de cada una de las variables sobre cada uno de los factores encontrados mediante el método de componentes principales, estas proyecciones reciben el nombre de comunalidades. Las comunalidades (parte de la varianza explicada por el factor común) dan valores altos, mayores a 0,60 en todas las variables (Tabla 3). Por lo tanto, las variables están bien explicadas por este factor.

Al sumar el cuadrado de cada saturación para cada componente “Factor” se obtiene su eigenvalor citado en la tabla. Por lo tanto, el primer factor o componente, que pasamos a denominar Indicador de Redes Sociales será:

$$\text{Indicador de Redes Sociales} = (0.628)^2 + (0.854)^2 + (0.795)^2 + (0.762)^2 = 2,465$$

Se pueden observar las transformaciones lineales que relacionan el componente hallado con las variables, y por lo tanto encontrar el resultado del indicador o variable “ficticia” para cada empresa, con lo cual se podrá utilizar estos valores en análisis posteriores (regresión, cluster, etc.).

De tal modo que las combinaciones lineales para la variable ficticia es:

$$\text{Indicador de redes sociales} = 0.628 * \text{valor asignado a Facebook} + 0.854 * \text{valor asignado a Twitter} + 0.795 * \text{valor asignado a Instagram} + 0.762 * \text{valor asignado a LinkedIn}$$

Al reemplazar el valor de los valores asignados a cada una de las redes en esta fórmula, es posible obtener el indicador de redes sociales por empresa.

Posteriormente, se convierte este indicador en un número índice de 0 a 1 para obtener una mejor interpretación.

4.1. Conglomerado de k medias

Se clasificó las empresas en grupos de acuerdo a los valores de las variables nivel de adopción de comercio electrónico (ACE) y valor percibido de las redes sociales. En primer lugar, en la Tabla 4 se brindan los estadísticos descriptivos de las variables que participan en el análisis de conglomerados de k medias.

Tabla 4: Estadísticos descriptivos de las variables para conglomerado

Variable	Observaciones	Media	Desvío estándar	Mín	Max
ACE	100	1.19	0.67711	0	2
Índice de valor redes sociales	98	0.1867	0.1976	0	1

Fuente: Elaboración propia

Tal como se observa en la Tabla 4, la mayor parte de las empresas presentan un nivel de adopción de comercio electrónico de nivel interactivo (1.19 cercano a 1), mientras que la valoración de las redes sociales es bastante bajo, con un promedio inferior a 0,20.

Tras la aplicación del conglomerado de 3 medias surgieron los siguientes grupos (Tabla 5). La tabla 5 describe los centros de los conglomerados finales que describen la composición de cada grupo y la cantidad de empresas que los conforman. Los clústeres se han elegido mediante el programa para maximizar las diferencias entre los casos de distintos clústeres⁴⁶.

⁴⁶ Igual clasificación de los casos se obtuvo con la aplicación del método de conglomerado jerárquico. En el apéndice se presenta el dendograma obtenido.

Tabla 5: Centros de los conglomerados finales

	Conglomerado			
	1	2	3	
Índice de valor de redes sociales	,25	,17	,15	
Nivel de adopción de comercio electrónico	2	0	1	
Cantidad empresas	33	15	50	Total=98

Fuente: Elaboración propia.

Las empresas del conglomerado 1 se sitúan en el extremo superior, con una valoración alta de las redes y adopción alta de comercio electrónico. Sin embargo, no se puede distinguir una polaridad entre el cluster 2 y 3. El análisis logra identificar un 14 % aproximadamente de empresas “reacias” al comercio electrónico pero “favorables” a las redes sociales (empresas del conglomerado 2). Este resultado sigue la evidencia empírica (Michelidou et al, 2011) de que es más fácil para las empresas implementar una red social como Facebook que incursionar en el comercio electrónico a través de páginas web.

De esta manera se distinguen tres grupos:

“Empresas avanzadas en e-commerce: El grupo 1 está formado por las empresas con un nivel alto de adopción de comercio electrónico, con sitio web de carácter transaccional, y con un índice de valor de las redes sociales promedio de 0.25 por encima del nivel del índice promedio para toda la muestra de 0.18. Este grupo sería el que está dirigido al "social commerce" como complemento del e-commerce.

“Empresas en redes sociales”: El grupo 2 está conformado por empresas que no disponen de sitio web y no incurren en el comercio electrónico pero que sin embargo, valoran moderadamente el uso de las redes sociales, con un índice promedio de 0.16. Al parecer su presencia en internet es sólo a través de redes sociales, quizás porque es más sencillo de implementar, sin embargo, no tienen una valoración alta.

“Empresas orientadas al e-commerce”: Por último, el grupo 3 se conforma de empresas con un nivel de ACE medio, empresas que disponen de un sitio web de carácter interactivo y que usan las redes sociales, pero con una valoración inferior al resto de las empresas.

Grafico 1: Las etiquetas son los cluster, se generaron 3 cluster que agrupan en función del índice de valor de las redes sociales y ACE.



Fuente: Elaboración propia.

En el nivel más bajo de ACE se encuentran las empresas del cluster 2, sin sitio web, pero sin embargo que valoran moderadamente el uso de las redes sociales (Tabla 6). A su vez se confirma que las diferencias en la valoración de las redes son estadísticamente significativas de acuerdo al nivel de ACE. Con este fin se plantea una ANOVA en Tabla 7:

Tabla 6: Valoración de redes sociales según nivel de ACE

Nivel de adopción de comercio electrónico	Media	N	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Nulo/básico	,1567	15	,16094	,00	,45
Ace nivel interactivo	,1471	51	,17960	,00	1,00
Ace nivel transaccional	,2475	34	,21111	,00	,79
Total	,1810	100	,19189	,00	1,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter- grupos	4,224	3	1,408	3,253	0,025
Intra-grupos	41,129	95	0,433		
Total	45,354	98			

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, las empresas con un nivel de adopción más avanzado de comercio electrónico poseen en promedio una valoración más alta de las redes sociales. Es decir, las empresas con ACE alto valoran más las redes como instrumento de negocios mientras que las empresas con bajo ACE valoran en promedio menos las redes.

A continuación, se segmenta la muestra por tamaño de las empresas. El tamaño de las empresas se define por la cantidad de empleados ocupados. Siguiendo este criterio los tamaños asignados son: Microempresa (1 a 5 empleados), Pequeñas 1 (6 a 10 empleados), Pequeñas 2 (11 a 50 empleados), Medianas (51 a 200 empleados). La clasificación adoptada respecto al tamaño de la empresa surgió a partir del análisis de la frecuencia de empresas presentes por estrato, donde la mayoría de las empresas son de tamaño Pequeñas 2. Siguiendo a otros autores (Alderete y Diez, 2014; Alderete, 2009; Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile, 2015) si no distinguiéramos entre dos segmentos, Pequeñas estaría concentrando muchas empresas.

Tabla 8: Tamaño según cluster de pertenencia

Cluster de pertenencia	Tamaño empresa				Total
	microempresa	pequeñas1	pequeñas2	medianas	
1 Recuento	3	7	20	19	49
% fila	6.1%	14.3%	40.8%	38.8%	100.0%
2 Recuento	2	4	6	3	15
% fila	13.3%	26.7%	40.0%	20.0%	100.0%
3 Recuento	1	1	14	17	33
% fila	3.0%	3.0%	42.4%	51.5%	100.0%
Total Recuento	6	12	40	39	97
% fila	6.2%	12.4%	41.2%	40.2%	100.0%

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 8 se observa que las empresas avanzadas en e-commerce son mayoritariamente de tamaño pequeñas 2 y mediano. Por otro lado, las empresas sólo presentes en redes sociales (cluster 2) son en su mayoría pequeñas 1 y 2, mientras que las empresas del cluster orientado al e-commerce son mayormente empresas pequeñas 2 y medianas. Sin embargo, de acuerdo a las pruebas de Chi Cuadrado (Tabla 9) estas diferencias en el tamaño no son estadísticamente significativas.

Tabla 9: Pruebas de chi-cuadrado

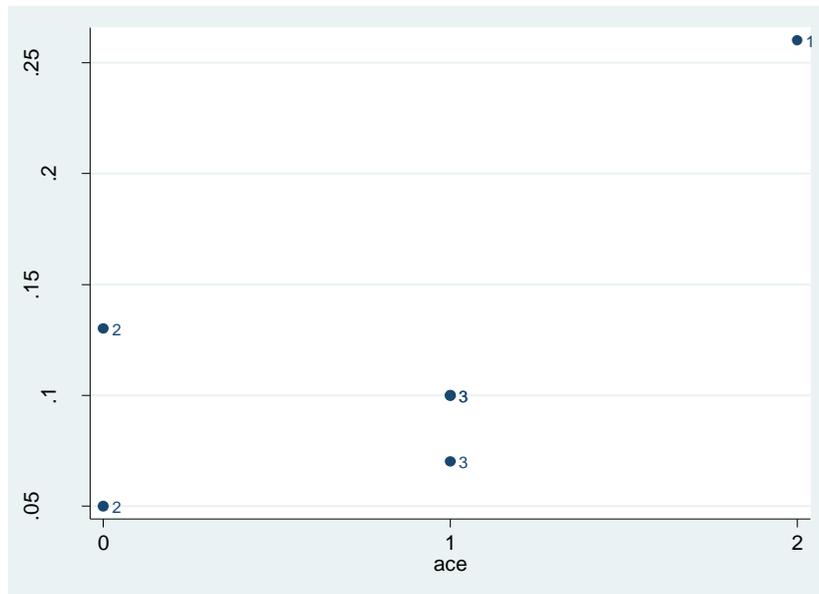
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,338 ^a	6	,155
Razón de verosimilitudes	9,808	6	,133
Asociación lineal por lineal	1,826	1	,177
N de casos válidos	97		

Fuente. Elaboración propia.

4.2. Relación entre los clusters y el tamaño de las empresas

Posteriormente, se muestran en gráficos las empresas agrupadas en clúster según tamaño, para detectar la relación con ACE y la valoración de las redes sociales.

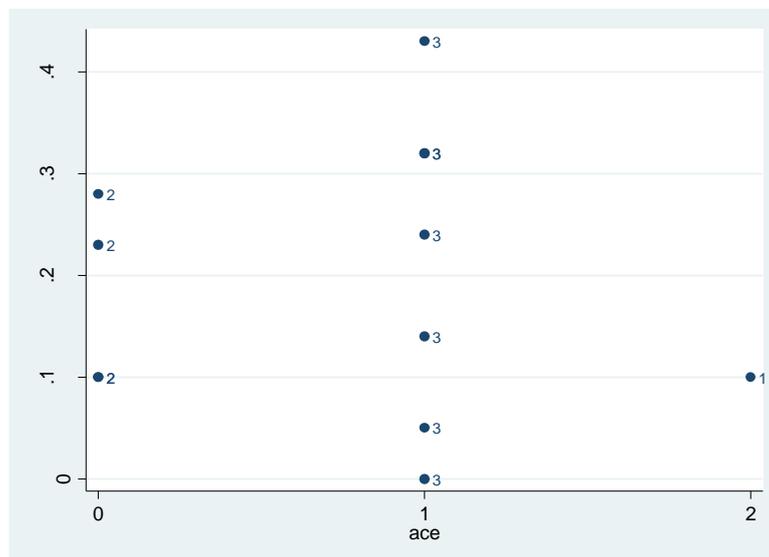
Gráfico 2: Microempresas



Fuente: Elaboración propia.

Son 5 casos, donde se puede observar la presencia de un *outlier*, con una valoración alta de las redes sociales y un nivel avanzado de CE. El resto se reparten en igual proporción entre los clúster 2 y 3.

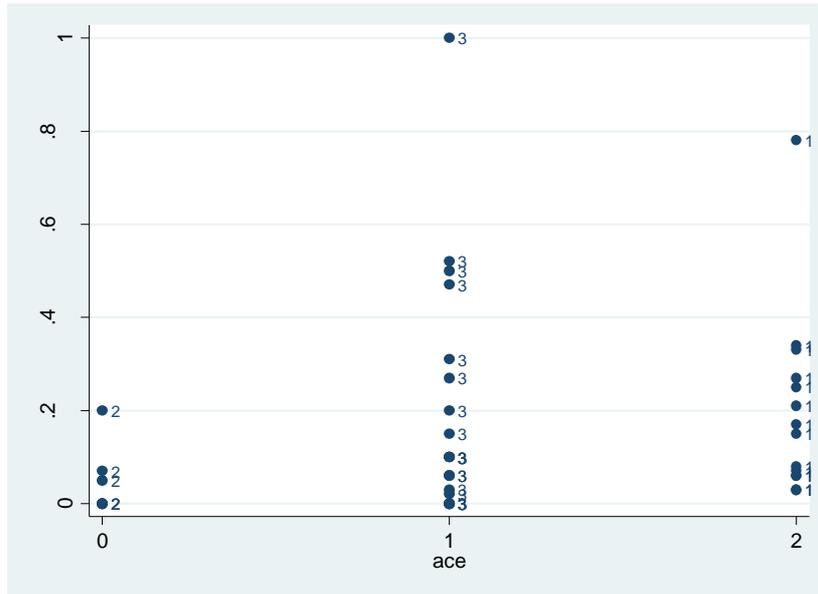
Gráfico 3: Pequeñas1



Fuente: Elaboración propia.

Las empresas con menos de 10 empleados están en su mayoría concentradas en el clúster 3, existe una empresa en el clúster 1 que tiene una valoración baja de las redes (a diferencia del resto del grupo).

Gráfico 4: Pequeñas 2



Fuente: Elaboración propia.

También en este tamaño de empresas, la mayoría se concentra en el clúster 3, seguido del clúster 1 y finalmente del clúster 2. A diferencia de las pequeñas 2, la valoración promedio de las redes sociales para las empresas pequeñas 2 es más alta, incluso es el tamaño de empresas que más valora las redes en el clúster 3.

Gráfico 5: Medianas



Fuente: Elaboración propia.

A diferencia de las empresas pequeñas, las empresas medianas se concentran en el clúster 1. Es esperable que a medida que aumenta el tamaño de las empresas, éstas adoptan niveles más avanzados de comercio electrónico y poseen una mayor valoración por las redes sociales. Sin embargo, no hay consenso en la literatura, Michaelidou et al. (2011) argumentan que cuando se trata de llegar a los clientes con contenido rico, las aplicaciones Web 2.0 dan a las pequeñas empresas capacidades similares a las de los grandes.

4.3. Relación entre los clústeres con el sector de actividad

De igual manera se procede para analizar cada uno de los clúster en función del sector de actividad: industria, comercio y servicios (Tabla 10).

Tabla 10: Sector de actividad según clúster

			Número inicial de casos			Total
			1	2	3	
Tipo de sector industrial	Industria	Recuento	5	0	19	24
		% columna	15,2%	0,0%	38,0%	24,5%
	Comercio	Recuento	11	7	12	30
		% columna	33,3%	46,7%	24,0%	30,6%
	Servicios	Recuento	17	8	19	44
		% columna	51,5%	53,3%	38,0%	44,9%
Total		Recuento	33	15	50	98
		% columna	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

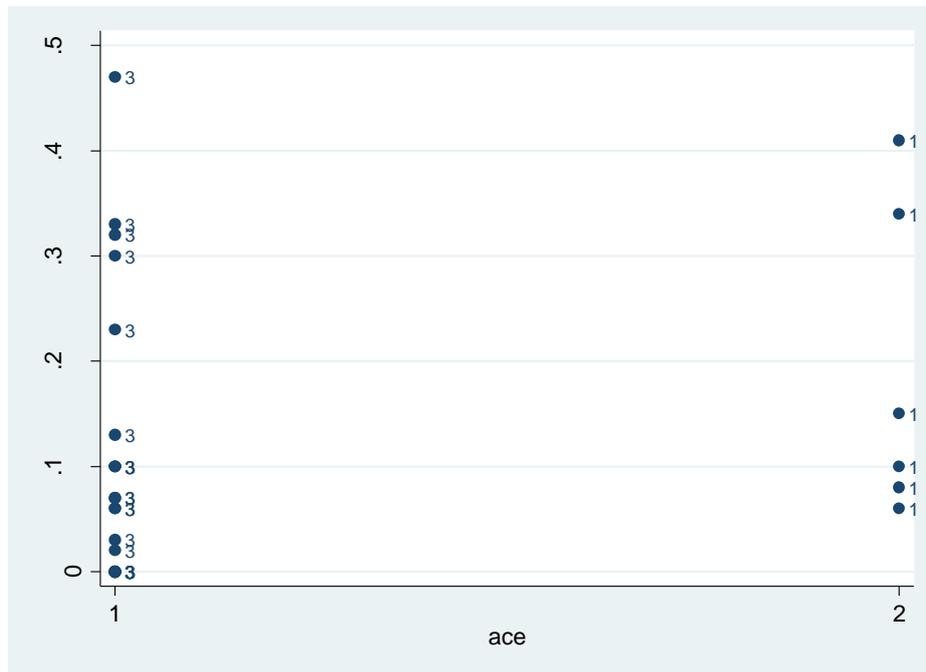
Fuente: elaboración propia.

Tabla 11: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,721	4	,020
Razón de verosimilitud	14,919	4	,005
Asociación lineal por lineal	4,537	1	,033
N de casos válidos	98		

Fuente: elaboración propia.

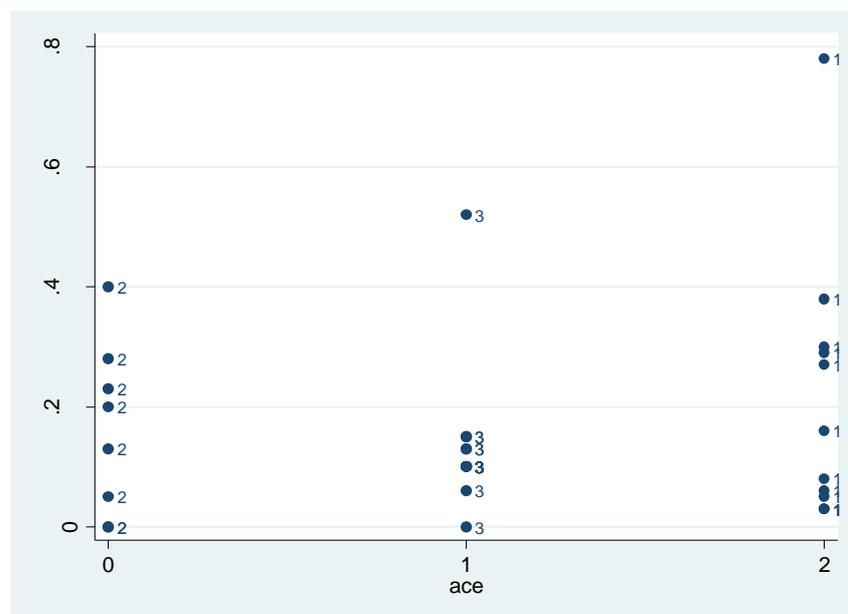
Gráfico 6: Industria, etiqueta por clúster



Fuente: elaboración propia

Las empresas industriales pertenecen en su mayoría al clúster 3. El resto de las empresas corresponden al clúster 1, no se observan casos en el clúster 2. Todas disponen de sitio web.

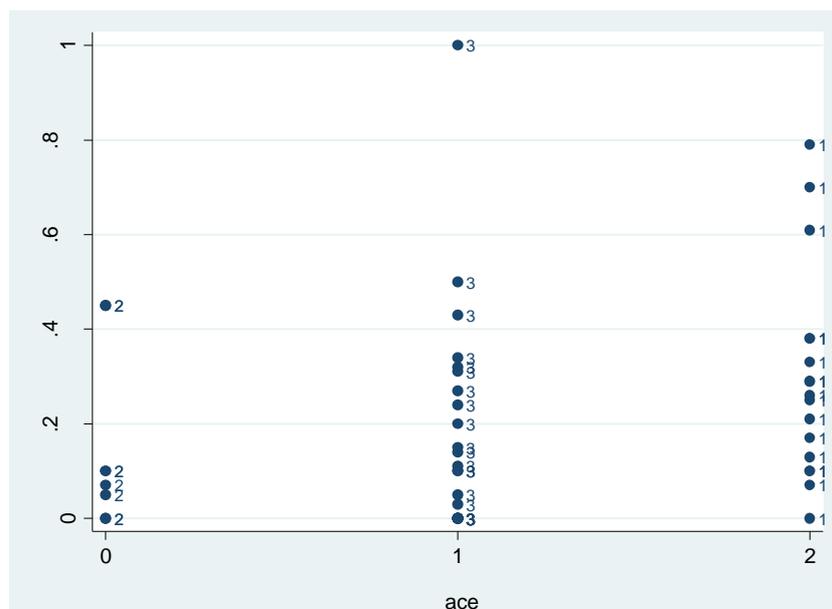
Gráfico 7: Comercio



Fuente: elaboración propia

Este sector posee empresas en los tres clúster configurados. La mayor parte de las empresas de comercio son del clúster 1, seguidas del clúster 2 y del clúster 3 respectivamente. En este sentido, el sector comercio posee un nivel de adopción de comercio electrónico y valoración de las redes promedio superior al sector industrial.

Gráfico 8: Servicios



Fuente: elaboración propia

Las empresas de servicios se concentran en los clústeres 3 y 1, aunque en mayor proporción en el clúster 3.

5. Discusión y Conclusiones

En el presente trabajo indagamos sobre una nueva muestra de MiPyMEs de Córdoba, en base a una encuesta implementada en 2016, acerca de la importancia o valor que las empresas están asignando a las redes sociales. Para lo cual, construimos un índice de redes sociales y analizamos si éste se asocia a los niveles de adopción de comercio electrónico y otras características organizacionales y del entorno de las empresas bajo estudio

Los resultados indican que se distinguen tres tipos de empresas, que denominamos a) Empresas avanzadas en e-commerce, b) Empresas en redes sociales, y c) Empresas orientadas al e-commerce.

Empresas avanzadas en e-commerce: El grupo 1 está formado por las empresas con un nivel alto de adopción de comercio electrónico, con sitio web de carácter

transaccional, y con un índice de valor de las redes sociales promedio de 0.25 por encima del nivel del índice promedio para toda la muestra de 0.18.

Empresas sólo en redes sociales: El grupo 2 está conformado por empresas que no disponen de sitio web y no incurren en el comercio electrónico pero que sin embargo, valoran moderadamente el uso de las redes sociales, con un índice promedio de 0.16 inferior a la media. Dado que el único medio de contacto a Internet es mediante redes sociales, una valoración baja podría estar indicando que no se están implicando tampoco en el aprovechamiento de las mismas.

Empresas orientadas al *e-business*: Por último, el grupo 3 se conforma de empresas con un nivel de ACE medio, empresas que disponen de un sitio web de carácter interactivo y que usan las redes sociales, pero le asignan una valoración inferior al resto de las empresas.

El nivel de aprovechamiento que las empresas realicen de su actuación en internet, dependerá de la definición de estrategias efectivas y la asignación de recursos necesarios a la gestión de redes sociales o *community management*. Es importante que las empresas tengan un modelo de negocio adaptado al comercio social (Liang y Turban, 2011). Esto se ve reflejado en el cluster 2, que agrupa a las empresas que no tienen sitio y sí tienen presencia en las redes, debido a que no cuesta dinero ni esfuerzo abrir una página de Facebook, en cambio, hacerla funcionar implica otro esfuerzo.

De la relación con el tamaño de la empresa, se observa que las empresas avanzadas en *e-commerce* son mayoritariamente de tamaño mediano. Por otro lado, las empresas en redes sociales son en su mayoría pequeñas 1 y 2, mientras que las empresas del clúster orientado al *e-commerce* son mayormente empresas pequeñas 2 y medianas. Por lo tanto, el comercio electrónico prevalece como herramienta de negocios en empresas de mayor tamaño, mientras que las redes sociales son valoradas en términos relativos por empresas de menor tamaño. Este resultado concuerda con Lee *et al.* (2008) según los cuales las aplicaciones de la Web 2.0 pueden aumentar en gran medida la ventaja competitiva de las pequeñas empresas. De esta manera, las pequeñas empresas adquieren capacidades similares a las de las grandes.

De todos modos, no parecen existir diferencias estadísticamente significativas de las empresas de los clústeres con el tamaño. Por el contrario, sí existen diferencias estadísticamente significativas con el sector de actividad. En el clúster 1 hay

mayormente empresas de servicios, en el clúster 2 empresas de comercio y servicios y en el clúster 3 empresas industriales.

Por otro lado, las implicancias del trabajo consisten en brindar información primaria sobre un área de investigación de reciente formación, donde son escasos los estudios de carácter empírico en la región. Asimismo, de los resultados surge que las empresas no deberían minimizar el aporte de las redes sociales para alcanzar avances en términos de comercio electrónico. Aunque el trabajo no permite determinar el sentido de la relación entre las variables bajo análisis (no se puede afirmar que la valoración asignada a las redes sociales cause mayor comercio electrónico), del análisis de clúster se logra dilucidar que hay diferencias entre estas variables según el clúster de pertenencia.

Una de limitaciones del trabajo consiste en el tamaño de la muestra, a pesar de que el mismo respeta el límite inferior de tamaño muestral necesario para ser estadísticamente representativo de la población definida, es deseable incrementar la cantidad de casos para alcanzar resultados más precisos. De todos modos, para los fines exploratorios-descriptivos de este trabajo, el tamaño no resulta un problema mayor. Por otro lado, si bien se incluyen casos para los diferentes sectores de actividad económica, la muestra no se construyó a partir de un muestreo estratificado. Por lo tanto, no es correcto extender los resultados de la muestra a toda la población de MiPyMEs de cada sector de actividad.

En general, los resultados del trabajo indican que la valoración de las redes es baja si la comparamos con las altísimas tasas de adopción de estos entornos por parte de los clientes. Esto se puede deber a que las MiPyME en general no asignan recursos necesarios al *community management* para obtener los beneficios. En consecuencia, como no le dedican esfuerzo, no ven resultados y por tanto no las valoran. Esta hipótesis se pretende investigar en trabajos futuros. Se espera extender los resultados del trabajo mediante el uso de los conglomerados para estimar un modelo econométrico que respete la heterogeneidad de los casos.

Referencias

- Alderete, M.V. y Diez, J.I. (2014). Innovación para la competitividad territorial: Un análisis de las pymes industriales de Bahía Blanca. *Revista Líder* 25, 35-69.
- Amblee, N., and Bui, T. (2011). Harnessing the influence of social proof in online shopping: The effect of electronic word of mouth on sales of digital microproducts. *International Journal of Electronic Commerce*, 16, 2, 91–113.
- CEPAL (2016). “De la Internet del consumo a la Internet de la Producción”. Naciones Unidas. Impreso en Santiago de Chile S.16-00780.
- CEPAL (2013). Economía digital para el cambio estructural y la igualdad. Naciones Unidas. Impreso en Santiago de Chile.
- Constantinides, E., Romero, L. R., and Boria, M. A. G.(2008) Social media: a new frontier for retailers? *European Retail Research*, 22, 1-28.
- Constantinides, E., and Fountain, S. J.(2008) Web 2.0: conceptual foundations and marketing issues. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 9, 3, 2008, 231–244.
- Davis, F.D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Do-Hyung, P., Jumin, L. and Ingoo, H. (2007), “The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: the moderating role of involvement”, *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 11, pp. 125-148.
- González, F. J. M., Lacoba, S. R., Mera, A. C., & Loureiro, S. M. C. (2015). Determinantes de la intención de uso de Facebook en el proceso de decisión de compra. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 21(1), 26-34.
- Hajli, M. (2013). A research framework for social commerce adoption. *Information Management & Computer Security*, 21(3), 144-154.
- Huang, Z., & Benyoucef, M. (2013). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 246-259.
- Jones, C; Alderete, M.V. y Motta, J. (2013). Adopción del Comercio electrónico en Micro, Pequeñas y Medianas empresas comerciales y de servicios de Córdoba, Argentina. *Cuadernos de Administración*, 29 (50), 49-59.
- Liang, T-P. y Turban, E. (2011). Introduction to the Special issue social commerce: a research framework for social commerce. *International Journal of Electronic Commerce*, 16 (2), 5–13.
- Liberona, D. y Ruiz, M. (2013). Análisis de la implementación de programas de gestión del conocimiento en las empresas chilenas. *Estudios gerenciales*, 29, 151-160.

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Gobierno de Chile (2015). Informe de resultados: productividad laboral sectorial y por tamaño de empresa a partir de microdatos. Tercera encuesta longitudinal de empresas.

Michaelidou, N., Siamagka, N. T., and Christodoulides, G. (2011) Usage, barriers and measurement of social media marketing: an exploratory investigation of small and medium B2B brands. *Industrial Marketing Management*, 40, 7, 2011, 1153–1159.

Vázquez, R. y Trespalacios, J. A. (2002). *Marketing: estrategias y aplicaciones sectoriales* (3ed.). Madrid: Civitas.

Stephen, A.T., and Toubia, O. (2010). Driving value from social commerce networks. *Journal of Marketing Research*, 47, 2, 215–228.

Swamynathan, G., Wilson, C., Boe, B., Almeroth, K., and Zhao, B. (2008) Do social networks improve e-commerce? A study on social marketplaces. In *Proceedings of the First Workshop on Online Social Networks*, ACM Press, New York, NY, 1-6.

Turban, E.; Bolloju, N.; and Liang, T.P. Enterprise social networks. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 21, 3 (2011), 202–220.

Yadav, M. S., De Valck, K., Hennig-Thurau, T., Hoffman, D. L., & Spann, M. (2013). Social commerce: a contingency framework for assessing marketing potential. *Journal of Interactive Marketing*, 27(4), 311-323.

Apéndice

