

Adopción del E-commerce: Un estudio meta-analítico

Adoption of E-commerce: A meta-analytical study

Chap Kau Kwan-Chung¹<https://orcid.org/0000-0002-5478-3659> **Luis Ortiz-Jiménez**¹<https://orcid.org/0000-0002-3943-1989>

¹Universidad Autónoma de Asunción, Paraguay.

RESUMEN: *El objetivo de la investigación consiste en identificar el nivel de publicaciones científicas existentes sobre la adopción del e-commerce en los últimos 5 años (2014 – 2018) dentro de las bases de datos de Scopus y Web of Science. La investigación estuvo basada en una revisión bibliográfica meta-analítica, enfocándose al diseño no experimental, transeccional y descriptiva. El tipo de muestreo fue intencional realizando dos búsquedas: la primera con la utilización de dos palabras claves “E-commerce e Electronic Commerce” arrojando un total de 537 artículos científicos y la segunda con tres palabras claves “E-commerce, Electronic Commerce e E-commerce adoption”, identificando 13 publicaciones para su posterior análisis. Los resultados más relevantes fueron la predominancia de los estudios empíricos sobre los estudios no empíricos, la inclinación de las investigaciones hacia el sector Pymes y la escasa cantidad de estudios enfocados a realidades Sudamericanas.*

Palabras clave: *Adopción del E-commerce, Comercio electrónico, E-commerce, Meta-análisis*

ABSTRACT: *The objective of the research is to identify the level of existing scientific publications on the adoption of e-commerce in the last 5 years (2014 - 2018) within the databases of Scopus and Web of Science. The research was based on a meta-analytical literature review. The type of sampling was intentional by conducting two searches: the first with the use of two keywords "E-commerce and Electronic*

Email: wendy505@hotmail.com
Recibido: 29/09/2020 Aceptado: 24/03/2021

Doi: [10.18004/riics.2021.junio.04](https://doi.org/10.18004/riics.2021.junio.04)

ISSN (Impresa) 2225-5117. ISSN (En Línea) 2226-4000.

Rev. Int. Investig. Cienc. Soc.
Vol. 17 n° 1, junio, 2021.pág. 04-23



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Commerce" yielding a total of 537 scientific articles and the second with three key words "E-commerce, Electronic Commerce e -commerce adoption ", identifying 13 publications for further analysis. The most relevant results were the predominance of empirical studies on non-empirical studies, the inclination of research towards the SMEs sector and the scarce amount of studies focused on South American realities.

Key words: *E-commerce Adoption, Electronic commerce, E-commerce, Meta-analysis*

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, Internet ha transformado el mundo de los negocios en un ambiente mucho más competitivo mejorando la eficiencia en los procesos empresariales. Los beneficios de las TIC en las Microempresas "Mypes" (Barrera, 2017; Grandón, Nasco, & Mykytyn, 2011) y en las Pequeñas y Medianas empresas "Pymes" (Grandón y Pearson, 2004; Grandón, Nasco y Mykytyn, 2011) han sido comentados por expertos del área y, sin embargo, la adopción del comercio electrónico en las Mypes (Barrera, 2017), en las Pymes (Huff, 2000; Ndayizigamiye y McArthur, 2014; Kit, Osman, Haji-Othman y Safizal, 2015; Mapeshoane y Pather, 2016; Rahayu y Day, 2017; Ali, Miao y Tran, 2018; Villa, Ruiz, Valencia y Picón, 2018; Grandón y Ramírez, 2018) y adopción del negocio electrónico (Ilin, Ivetić, y Simić, 2017; García, García, Nájera y De Pablos, 2018) sigue siendo un limitante para su implementación en países en vía de desarrollo. Por consiguiente, se debe tener en cuenta que la innovación no sólo se consigue incorporando tecnología, sino gestionándola correctamente (Daries, Cristóbal, Martin y Marine, 2016).

El Comercio electrónico o e-commerce es un nuevo modelo comercial que conducirá a transformar los procesos de negocios, con el fin de permanecer rentables, competitivos y eficientes (Fellenstein y Wood, 2000). Expertos del tema definen al e-commerce de distintas maneras, para algunos es la compra y venta de productos y/o servicios a través de internet (Fellenstein y Wood, 2000), para otros es un aporte al cambio del mercado, organización, economía y productos/servicios, trayendo como consecuencias influencias en la política (Drucker, 2002). La

adopción del e-commerce es un tema actualizado (Gonçalves, Martins, Branco, Perez-Cota y Au-Yong, 2016) pues existen numerosas investigaciones empíricas sobre dicha cuestión (Grandon y Pearson, 2004; Chatterjee, Grewal, Sambamurthy, 2002; Zhu y Kraermer, 2002) sin olvidar también la presencia de investigaciones cualitativas que trata sobre el mismo tema (Gonçalves, et al., 2016).

La pretensión de la investigación sumerge sobre una búsqueda sistemática de los artículos científicos publicados en la base de datos de Scopus y Web of Science (WoS). La elección se basa en la confiabilidad y relevancia de estos sitios científicos para el proceso de investigación. Scopus es considerada como la mayor base de datos de citas y resúmenes de literatura arbitrada y de fuentes de alta calidad en el Web (Cañedo, Rodríguez y Montejo, 2010) y WoS ha incorporado un considerable número de publicaciones en su lista de fuentes (Rodríguez-Morales, 2013). Durante una revisión bibliográfica se tiene en cuenta los siguientes aspectos: los enfoques del problema, los análisis del fenómeno, las variables dependientes e independientes, teorías empleadas, diseños estadísticos, técnicas de medición, contradicciones y coincidencias (Trinchet y Trinchet, 2007), aportes y conclusiones.

Las revisiones sistemáticas (RSs) y el meta-análisis (MA) constituyen una metodología de investigación que tiene como objetivo acumular de forma sistemática y objetiva las evidencias obtenidas en los estudios empíricos sobre un mismo problema (Sánchez-Meca y Botella, 2010). La comunidad científica acepta a los MAs como la metodología que permite ofrecer las mejores pruebas o evidencias sobre un problema, cuando los estudios empíricos acumulados son estudios experimentales (o ECAs) (Sánchez-Meca y Botella, 2010). El término meta-análisis se reserva para la combinación numérica de los datos (Beltrán, 2005), es decir, cuando una RS utilizada técnicas de análisis estadísticos, éste se convierte en un meta-análisis (Sánchez-Meca y Botella, 2010) y debido a su mayor nivel de

cuantificación y rigor, los MAs son los tipos de revisión que nos ofrecen las evidencias más válidas sobre un problema (Cooper, 2010).

Por lo tanto, el E-commerce es un tema ampliamente investigado en las últimas décadas, y la adopción del e-commerce como una ramificación no deja de ser irrelevante en la comunidad científica. Consecuentemente a esto se postula la problemática de su tratamiento desde la técnica del meta-análisis. Desde esa perspectiva desprendemos la pregunta ¿Cuál es el nivel de publicaciones científicas existentes sobre la adopción del e-commerce durante el periodo 2014 al 2018?

MATERIALES Y MÉTODOS

Se optó por la revisión bibliográfica meta-analítica en el presente estudio de investigación, enfocándose al diseño no experimental, transeccional y descriptiva. Además, se utilizó el muestreo intencional realizando dos búsquedas: la primera con la combinación de dos palabras clave “Electronic commerce e E-commerce” y la segunda con la combinación de tres palabras clave “Electronic commerce, E-commerce e E-commerce adoption” dentro de la base de datos de Scopus y Web of Science (WoS). Los filtros utilizados fueron: tipos de accesos (abierto), espacio temporal (2014 al 2018), tipos de documentos (solo artículos) y tipos de recursos (journals). El total de publicaciones encontradas (en las dos bases de datos) durante la primera búsqueda fue de 537 artículos, mientras que la segunda solamente 19 artículos. Una vez analizado el abstract se excluyó 6 publicaciones por motivo de repetición y la no concordancia del tema a tratar. Por lo tanto, 13 investigaciones sobre la adopción del e-commerce fueron elegidas para su posterior análisis. Asimismo, el idioma inglés se tomó en consideración para la búsqueda de la literatura. La presente investigación se desarrolló en torno a las cinco fases de un meta-análisis propuesto por Sánchez-Meca y Botella (2010), en la primera etapa refiriéndose sobre la formulación del problema a la que se pretende responder luego, la selección de los estudios incluyendo criterios de inclusión y exclusión de las publicaciones y el lugar de localización. En la tercera etapa, se encuentra la

codificación de los estudios, posteriormente su análisis estadístico e interpretación en donde requiere del cálculo de un índice cuantitativo. Y finalmente, la publicación o diseminación de los resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos obtenidos en la presente investigación han arrojado resultados relevantes para analizar y discutir, sobre la situación actual y la tendencia futura de las cantidades de publicaciones sobre el comercio electrónico dentro de Scopus y Web of Science.

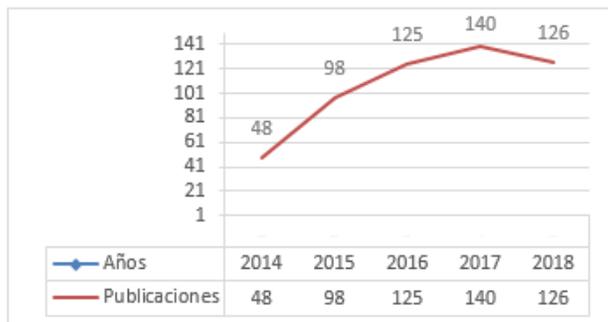
Tabla 1: Publicaciones según palabras claves (Electronic Commerce e E-commerce)

BASES DE DATOS	2014		2015		2016		2017		2018		TOTAL	%
	Nº	%										
SCOPUS	23	48	44	45	51	41	34	24	33	26	185	34
WEB OF SCIENCE (WOS)	25	52	54	55	74	59	106	76	93	74	352	66
TOTAL	48	100	98	100	125	100	140	100	126	100	537	100

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1, se presenta el resultado de una búsqueda sistemática entre los años 2014 al 2018 sobre las cantidades de artículos científicos encontrados dentro de las bases de datos Scopus y WoS, utilizando una combinación de dos palabras claves (Electronic Commerce e E-commerce). El total de publicaciones alcanzó una cifra de 537 (100%), mientras que el aporte de Scopus fue del 34% equivalente a 185 divulgaciones científicas, WoS consiguió un 66% correspondiente a 352 artículos.

Gráfico 1: Evolución de Publicaciones (palabras claves: Electronic Commerce e E-commerce)



Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se evidenció una crecida significativa de investigaciones en la base de datos WoS durante los últimos cinco años, decayendo en el 2018 al 12% con respecto al año anterior. Scopus, por su parte, ha llegado al máximo de publicaciones en el año 2016 y fue decreciendo en los últimos dos años con una disminución promedio de 34%. Durante la búsqueda exhaustiva se visualizó la existencia de una clara inclinación al incremento de las publicaciones científicas y, con el fin de afirmar la hipótesis planteada se procedió a efectuar el test de tendencia de Mann-Kendall. El resultado arrojó $p = 0.050$, $\alpha = 0.05$ refutando de esta manera la tendencia. Ver Gráfico 1.

Tabla 2: Publicaciones según palabras claves (Electronic Commerce, E-commerce e E-commerce adoption)

BASES DE DATOS	2014		2015		2016		2017		2018		TOTAL	%
	Nº	%										
SCOPUS	1	100	2	100	3	60	3	60	3	50	12	63
WEB OF SCIENCE	0	0	0	0	2	40	2	40	3	50	7	37
TOTAL	1	100	2	100	5	100	5	100	6	100	19	100

Fuente: Elaboración propia

Al mismo tiempo, se realizó otra búsqueda sistemática combinando tres palabras claves (Electronic Commerce, E-commerce e E-commerce adoption) con los mismos criterios de indagación. Se encontró una mayor cantidad de publicaciones científicas en la base de datos de Scopus equivalente a un 63% versus WoS con solo 37%. La búsqueda identificó un equilibrio de artículos publicados durante los últimos cinco años en Scopus mientras que WoS comenzó a difundir investigaciones relacionadas al tema de adopción del e-commerce a partir de 2016. Un total de 19 artículos científicos fueron analizados en la fase preliminar, de los cuales 6 publicaciones fueron excluidas por repetición y la no correspondencia del tema a investigar.

Gráfico 2: Evolución de publicaciones (palabras claves: Electronic Commerce, E-commerce e E-commerce adoption)



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, 13 investigaciones fueron analizadas según criterios previamente establecidos. Ver Tabla 2. No obstante, se procedió a realizar la prueba de tendencia de Mann-Kendall para evaluar la acentuación del incremento de los trabajos. El resultado arrojó $p = 0.014$, $\alpha = 0.05$ soportando de esta manera la hipótesis. Ver Gráfico 2.

Tabla 3: Revistas según cantidad de publicaciones por año

REVISTAS	AÑOS					TOTAL	%
	2014	2015	2016	2017	2018		
MEDITERRANEAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES	1	2				3	23
COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION SYSTEMS			1			1	7.8
CUADERNOS DE TURISMO			1			1	7.8
INFORMACIÓN TECNOLÓGICA				1		1	7.8
THE ELECTRONIC JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS UN DEVELOPING COUNTRIES				1		1	7.8
TECHNOLOGICAL FORECASTING & SOCIAL CHANGE				1		1	7.8
JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH					2	2	15
JOURNAL OF INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT					1	1	7.8
EURASIAN BUSINESS REVIEW				1		1	7.8
INTERNATIONAL JOURNAL OF E-ADOPTION					1	1	7.8
TOTAL	1	2	2	4	4	13	100

Fuente: Elaboración propia

De los 13 artículos científicos analizados, se identificó que provienen de un total de 10 revistas. Las revistas con más publicaciones fueron la Mediterranean Journal of Social Sciences con 3 artículos, siguiendo a la primera, la Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research con 2 publicaciones, mientras que el resto con 1 publicación. No obstante, los años 2017 y 2018 tuvieron una mayor cantidad de publicación sobre la adopción del e-commerce llegando a un total de 4 artículos científicos por años. Ver Tabla 3.

Tabla 4: Tipos de estudios según revistas

Revistas	Años	Cantidad de publicaciones	Estudio de caso	Estudio de campo	Estudio conceptual
<i>Mediterranean Journal of Social Sciences</i>	2014	1		1	
	2015	2		2	
<i>Computer Science and Information Systems</i>	2016	1			1
	2016	1		1	
<i>Cuadernos de Turismo</i>	2017	1		1	
<i>Información Tecnológica</i>	2017	1	1		
<i>The Electronic Journal of Information Systems un Developing Countries</i>	2017	1		1	
<i>Technological Forecasting & Social Change</i>	2017	1		1	
<i>Eurasian Business Review</i>	2017	1		1	
<i>Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research</i>	2018	2		1	1
<i>Journal of Industrial Engineering and Management</i>	2018	1		1	
<i>International Journal of E-Adoption</i>	2018	1		1	
%		TOTAL	1	10	2
			8	77	15

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al tipo de estudios, se registró una concentración del 77% en estudios de campo equivalente a 10 producciones, 15% en estudios conceptuales correspondiente a 2 publicaciones y 8% en estudios de casos equiparable a 1 publicación. Ver Tabla 4. Se realizó un análisis de estadística binomial para visualizar la elección de los tipos de estudios preferidos por los autores. El resultado concluyó en ($p=0.602$) demostrando que los estudios de campos y de casos (empíricos) fueron preferidos a los estudios conceptuales (no empíricos). Igualmente, se analizó con una prueba del Chi-cuadrado ($gl=2$, $p=0.004$) sobre las tres clasificaciones, exponiendo que no todos los tipos de estudios fueron equitativamente populares. Además, se realizó el análisis Anova ($F=0.327$, $p=0.806$) para exponer la existencia o no del uso de enfoques según la fuente. El resultado indicó la ausencia de dicha diferenciación, es decir, las fuentes no guardaron relación con los métodos utilizados en las investigaciones.

Tabla 5: Enfoque metodológico y cantidad de citas según publicación

Artículos	Revistas	Autor/es	Cantidad de veces citado	Enfoque cualitativo	Enfoque cuantitativo	Enfoque mixto
<i>Determinants of E-Commerce Adoption amongst SMEs in Durban, South Africa</i>	Mediterranean Journal of Social Sciences	Ndayizigamiye, P. & McArthur, B. (2014)	6		x	
<i>Organizational Culture Mediate Between E-Commerce Adoption and Hotel Performance</i>	Mediterranean Journal of Social Sciences	Mutia, A. & Lukman, Z. (2015)	1		x	
<i>E-Commerce Adoption among Small and Medium Enterprises (SMEs) in Northern State of Malaysia</i>	Mediterranean Journal of Social Sciences	Yeng, K., Osman, A., Haji-Othman, Y. & Safizal, M. (2015)	7		x	
<i>Increasing the Reach of Enterprises through Electronic Commerce: A Focus Group Study Aimed at the Cases of Portugal and Spain</i>	Computer Science and Information Systems	Gonçalves, R., Martins, J., Branco, F., Perez-Cota, M. & Au-Yong, M. (2016)	13	x		
<i>Adopción del comercio electrónico en el turismo de nieve y montaña: análisis de la presencia web de las estaciones de esquí a través del Modelo eMICA</i>	Cuadernos de Turismo	Daries, N., Cristóbal, E., Martín, E. & Marine, E. (2016)	12		x	
<i>Relación de Capacitación con Adopción de Internet y ECommerce: Diferencias entre Microemprendedores de Chile</i>	Información Tecnológica	Barrera, G. (2017)	2		x	
<i>Challenges facing the use of mobile applications for e-commerce in Kenya's manufacturing industry</i>	The Electronic Journal of Information Systems un Developing Countries	Waitthaka, S. & Minkandla, E. (2017)	2	x		
<i>Understanding the determinants of e-business adoption in ERP-enabled firms and non-ERP-enabled firms: A case study of the Western Balkan Peninsula</i>	Technological Forecasting & Social Change	Ilin, V., Ivetić, J. & Simić, D. (2017)	6		x	
<i>E-commerce adoption by SMEs in developing countries: evidence from Indonesia</i>	Eurasian Business Review	Rahayu, R. & Day, J. (2017)	21		x	
<i>Managers/Owners' Innovativeness and Electronic Commerce Acceptance in Chilean SMEs: A Multi-Group Analysis Based on a Structural Equation Model</i>	Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research	Grandón, E. & Ramírez, P. (2018)	0		x	
<i>Electronic Commerce: Factors Involved in its Adoption from a Bibliometric Analysis</i>	Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research	Villa, E., Ruiz, L., Valencia, A. & Picoñ, E. (2018)	7	x		
<i>The Impact of Organizational Factors on E-Business Adoption: An Empirical Analysis</i>	Journal of Industrial Engineering and Management	García, M., García, S., Nájera, J. & De Pablos, C. (2018)	0			x
<i>Study on E-Commerce Adoption in SMEs Under the Institutional Perspective: The Case of Saudi Arabia</i>	International Journal of E-Adoption	Ali, A., Miao, J. & Tran, Q. (2018)	0			x
TOTAL				3	8	2
100 %				23	62	15

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al enfoque metodológico, se visualizó un total de 8 investigaciones cuantitativas, 3 investigaciones cualitativas y 2 con enfoque mixto. El máximo número de citas de los artículos analizados fueron de 21 contra 3 artículos que cuentan con 0 (cero) citas. Ver Tabla 5.

Tabla 6: Estudios de campo

<i>Autor/es</i>	<i>Tipo de organización/ sector/país</i>	<i>Tamaño de la muestra</i>	<i>Técnica estadística</i>	<i>Variables independientes</i>	<i>Variables dependientes</i>	<i>Conclusiones</i>
<i>Ndayizigamiye, P. & McArthur, B. (2014)</i>	<i>Pymes/ Durban - Sudáfrica</i>	<i>180</i>	<i>Prueba de chi-cuadrada</i>	<i>Compatibilidad: con los procesos de negocios de la empresa, la infraestructura existentes, la cultura organizativa, los valores y las prácticas de trabajo preferidas. Complejidad: aprender a operar el comercio electrónico, flexibilidad del comercio electrónico, habilidad en el uso, habilidades básicas de computación y habilidades de expertos.</i>	<i>Adopción del comercio electrónico</i>	<i>Se concluyó que existe una relación positiva entre la ventaja relativa y la adopción del comercio electrónico en las Pymes de Durban como también así la compatibilidad de la infraestructura tecnológica y los valores de la empresa con dicha adopción. Se observó una necesidad de concientización de los beneficios del e-commerce para estimular la adopción del comercio electrónico en los propietarios de las Pymes con la ayuda o intervención del gobierno sudafricano.</i>
<i>Mutis, A. & Lukman, Z. (2015)</i>	<i>Hotelero/ Malasia</i>	<i>257</i>	<i>Correlación de Pearson, estadística descriptiva y regresión múltiple</i>	<i>Adopción del e-commerce Variable mediadora: Cultura organizacional</i>	<i>Desempeño hotelero</i>	<i>Se encontró que la relación entre la cultura organizacional y la adopción del comercio electrónico se correlacionaron significativamente con el rendimiento del hotel. La cultura organizacional debe ser considerada como el elemento clave en la Investigación y práctica actual del desempeño hotelero dentro de la adopción del E-commerce.</i>

Kit, Y., Osman, A., Hajj- Othman, Y. & Safzal, M. (2015)	Pymes /Diferentes sectores/ Estado Norteño de Malasia	283	Análisis de frecuencia, análisis de confiabilidad, análisis descriptivo y análisis de regresión múltiple.	Contexto organizacional Contexto ambiental Contexto tecnológico	Adopción del e-commerce en las PYMES	Demostró que el contexto organizacional y tecnológico tienen un impacto positivo con la adopción del e-commerce, mientras que el contexto ambiental no ha tenido un impacto positivo con la adopción de e-commerce.
Barrera, G. (2017)	Micro-Emprendedores/Chile	1356	Test de hipótesis y regresiones logísticas.	Capacitación	Adopción del Internet y desarrollo de actividades e-commerce	Los resultados muestran una relación entre capacitación y adopción de Internet y actividades e-Commerce, exceptuando venta de productos.
Lin, V., Ivetić, J. & Simić, D. (2017)	Industrias de fabricación, distribución y servicios /Balcánes Occidentales: Serbia, Croacia, Bosnia y Herzegovina, Montenegro y la Antigua República Yugoslava de Macedonia	276	Análisis factorial y análisis de regresión logística	Características de Innovación, características organizacional y contexto ambiental	Adopción del negocio electrónico	Los resultados obtenidos indican que si las empresas, con o sin implementaciones del ERP, conocen las ventajas del comercio electrónico, y que además perciben el apoyo de la alta dirección, el apoyo de recursos del gobierno y la regulación gubernamental son más probable que adopte el negocio electrónico.
Grandón, E. & Ramírez, P. (2018)	Pymes/Santiago, Biobío y Araucanía/ Chile	256	Estadística descriptiva, análisis PLS multigrupo y test de Kruskal-Wallis	Intención, Actitud, Snorm, PBC, Conductores y Obstáculos	Adopción del comercio electrónico	Se observó que la variable actitud resultó ser el predictor más potente para la adopción del comercio electrónico. Mientras que los conductores y los obstáculos predicen la actitud hacia su uso, los conductores impactan positivamente y los obstáculos impactan negativamente al comportamiento en cuestión. Los impulsores son predictores significativos de la actitud para gerentes / propietarios más innovadores, mientras que los obstáculos son predictores significativos de la actitud para gerentes / propietarios menos innovadores. (Grandón & Pearson, 2004)
García, M., García, S., Nájera, J. & De Pablos, C. (2018)	e-Business Watch	14.000	Regresión logística multinomial	Tamaño de la empresa, Apoyo de la alta dirección, Expectativas de utilidades, Años de funcionamiento, Capital Humano, Proyección internacional, Infraestructura tecnológica, Expertos en TIC, Desarrollo de terceros, Rivalidad de la competencia y Actitud de los	Adopción del negocio electrónico	Propone cuatro categorías de empresas: First Movers, aquellas con un enfoque interno o enfoque en el cliente y Late Movers, donde el autor otorga subjetivamente mayor importancia a ciertas tecnologías. Revela la importancia de las variables que una empresa puede controlar: el apoyo de la administración, infraestructura tecnológica y creación de un stock de capital humano.

				socios comerciales Variable de control: Sector		
<i>Daries, N., Cristóbal, E., Martín, E. & Marine, E. (2016)</i>	Estaciones de esquí/Turístico /Andorra y España	53 sitios web	Estadística descriptiva	Promoción (Información), Provisión (Información dinámica) y Proceso (madurez funcional)	Adopción del comercio electrónico	Se observó que las empresas deberán abordarse con nuevas perspectivas centradas en la innovación y TIC como es el uso de Internet en todas sus dimensiones. Y No solo como elemento de promoción sino también como elemento de comercialización.
<i>Rahayu, R. & Day, J. (2017)</i>	Pymes/ Indonesia	292	Estadística descriptiva y Anova	Nivel de adopción, Tiempo de adopción, Cantidad de Expertos en TIC, Uso de la tecnología y Beneficios	Adopción del comercio electrónico	El estudio arrojó que la mayoría de las Pymes utilizan la tecnología del comercio electrónico únicamente para el marketing. Los beneficios percibidos por las Pymes para la adopción del e-commerce son: ampliación del mercado, aumento de ventas, mejora de la imagen corporativa, mejora en el procesamiento de la velocidad y aumento de la productividad.
<i>Ali, A., Miao, J. & Tran, Q. (2018)</i>	Pymes/Arabia Saudita	137	Ecuaciones estructurales y PLS (mínimo cuadrados parciales)	Apoyo gubernamental, Sistema Legal y Reglamentaciones, Fuerzas del mercado y Conciencia social	Adopción del comercio electrónico	El estudio confirmó la existencia de una diferencia significativa entre la adopción inicial del comercio electrónico y la intención de institucionalizar el comercio electrónico en las Pymes. El apoyo gubernamental fue considerado crítico en la etapa inicial pero las fuerzas del mercado y la conciencia social tomaron mayor peso en su participación. Este trabajo implementó el factor "Tiempo" dentro del análisis que le ha dado una nueva perspectiva de investigación.

Fuente: Elaboración propia

Según planteado por Ramírez y García (2004) y adaptado de Hair, Anderson, Tatham y Black (1999) han clasificado las técnicas estadísticas de los estudios de campo en tres tipos: dependencia, interdependencia y sin relación. La presente

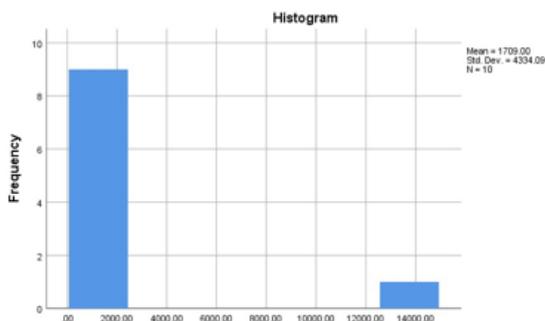
investigación tomó como referencia dicha clasificación con un ajuste de agrupación a solo dos tipos: 1. Dependencia e interdependencia y, 2. Sin relación. Se distinguió claramente una preferencia en el uso de las técnicas de dependencia e interdependencia según propuesto en la Tabla 7. Igualmente, se realizó un análisis binomial para contrastar dicha hipótesis. El estudio arrojó un resultado de $p=1.000$ (bilateral), refutando de esta manera el supuesto planteado. No obstante, la clasificación “Sin relación” fue la más empleada en las investigaciones. De las 10 producciones científicas enfocadas en el estudio de campo, más del 50% analizaron a las Pymes de diferentes sectores económicos.

Tabla 7: Técnicas estadísticas aplicados en estudios de campo

<i>Tipo</i>	<i>Técnicas</i>	<i>Estudios</i>	<i>Total</i>
<i>Dependencia e Interdependencia</i>	Regresión	2	6
	Ecuaciones estructurales	2	
	Anova	1	
<i>Sin relación</i>	Análisis factorial	1	7
	Estadística descriptiva	5	
	Estadística no paramétrica	2	
Total			13

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3: Tamaño de muestras – Estudios de campo



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se empleó la estadística descriptiva para analizar la muestra de los estudios de campo. Los resultados demostraron una alta dispersión entre ellas, el rango varía de 53 a 14.000 con una desviación típica de 4334.08 y una media de 1709.00 (valor considerado poco representativo como lo indica en el Gráfico 3). Sin embargo, datos como mediana de 266.50 y percentiles de 169.25 a 558.00 nos revelaron una mayor aproximación al tamaño muestral utilizado frecuentemente en los estudios analizados.

Tabla 8: Estudios de caso

<i>Autor/es</i>	<i>Tipo de organización/ sector/país</i>	<i>Número de casos</i>	<i>Tipo de diseño/ Técnicas</i>	<i>Uso de piloto</i>	<i>Problema de estudio</i>
Waithaka, S. & Mnkandla, E. (2017)	Pymes/ Manufacturera / Kenia	8	Muestro intencional /Entrevista de profundidad	No	Determinar el nivel de uso del comercio electrónico a través de los dispositivos móviles en las industrias manufactureras de Kenia

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los estudios de casos, se encontró solamente una investigación para el análisis (ver Tabla 8) mientras que, en los estudios conceptuales se analizaron dos trabajos a saber: el primero se realizó bajo casos múltiples enfocadas a las Pymes y el segundo, se propuso recomendaciones para el mejoramiento de la adopción del e-commerce y evidencias sobre la tendencia de los factores del comercio electrónico a través de un análisis bibliométrico (ver Tabla 9).

Tabla 9: Estudios conceptuales

Autor/es	Aportes
Gonçalves, R. et al. (2016)	<p>Propone recomendaciones para mejorar la adopción del comercio electrónico en empresas Ibéricas (España y Portugal) haciendo hincapié en la internacionalización como un paso inevitable hacia la supervivencia empresarial. Los puntos a resaltar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear acciones para influir en los gobiernos de Portugal y España para reevaluar la legislación que regula el comercio electrónico y la normativa existente. - Alentar a las empresas financieras y/o bancarias para que éstos ofrezcan créditos a las empresas ibéricas con el fin de emprender iniciativas de comercio electrónico. - Alentar a las instituciones europeas de educación superior a crear asociaciones con empresas ibéricas con el fin de combinar conocimientos técnicos y científicos para la mejora en el desarrollo del producto y/o proceso de ventas. - Crear en conjunto con organizaciones de formación y/o universidades, nuevos cursos de formación dirigidos al personal de las empresas ibéricas para desarrollar sus habilidades, nuevas metodologías y formas de trabajar como así también a ejecutivos con el desarrollo de habilidades gerenciales.
Villa, E., Ruiz, L., Valencia, A. & Picón, E. (2018)	<p>Realizaron un análisis bibliométrico sobre estudios relacionados al e-commerce y dieron como evidencias que las investigaciones sobre los factores de adopción del comercio electrónico se están desarrollando significativamente en las Pymes, debido a que son las más propensas a la implementación de este canal comercial. No obstante, las barreras encontradas para la adopción del mismo en las pequeñas empresas, se atribuyen a la percepción de la adopción y los obstáculos económicos para invertir en las TIC. La mayoría de los estudios analizados han utilizado modelos de adopción como TAM, TOE y TPB, por otro lado, el análisis estadístico a través de ecuaciones estructurales es la principal forma de análisis de investigación.</p>

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

El planteo sobre el nivel de publicaciones científicas existentes sobre la adopción del e-commerce durante los años 2014 al 2018, se ha desarrollado bajo dos perspectivas. La primera consta de una búsqueda meta analítica en Scopus y WoS, con el fin de localizar la máxima cantidad de artículos sobre el tema a tratar, aplicando filtros que delimitan un rastreo simplificado. Y la segunda, la elección del método empleado teniendo en cuenta que la preferencia son decisiones propias de los investigadores que, de acuerdo a la situación real o fenómeno, opta por el más apropiado. La escasez en las cantidades de publicaciones encontradas y analizadas fueron por consecuencia de los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos en el presente trabajo de investigación, es decir, filtros que se tuvieron en cuenta a la hora de la indagación. Uno de los mayores obstáculos para una mayor recogida de artículos científicos fue la utilización del filtro “acceso gratuito” u “open access” dentro de Scopus y WoS. Además, tampoco se tomó en cuenta otras bases de datos o sitios web como *Google Académico* para explorar mayores

trabajos de investigación, por el simple hecho de pretender emplear el método deductivo y concentrar la atención en las dos bases de datos más conocidas y utilizadas en el mundo científico. Actualmente, las investigaciones cuantitativas predominan en las cualitativas dentro del enfoque empresarial, esto se debe solo a la elección de las técnicas del investigador y no, el peso que ostenta cada una de ellas. Sin duda alguna, las Pymes son consideradas como unidades con mayor cantidad de estudios científicos sobre la adopción del comercio electrónico, teniendo en cuenta su extraordinario crecimiento y la necesidad de incorporar tecnología con mayor alcance dentro de sus procesos organizacionales, haciendo hincapié en los países en vía de desarrollo. En pocas palabras, existe una carencia de estudios vinculados con realidades sudamericanas, más bien, el 80% de las producciones encontradas se encuentran distribuidas en países asiáticos, europeos y africanos.

Finalmente, las producciones científicas sobre el tema seguirán en aumento, los investigadores analizarían nuevos modelos de adopción de TIC ajustando a la realidad o situación del lugar, obteniendo así nuevos aprendizajes, conocimientos y resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ali, A. , Miao, J. , & Tran, Q. (2018). Study on E-Commerce Adoption in SMEs Under the Institutional Perspective: The Case of Saudi Arabia. *International Journal of E-Adoption*, 10(1), 53-72.
- Barrera, G. (2017). Relación de Capacitación con Adopción de Internet y E-commerce: Diferencias entre Microemprendedores de Chile. *Información Tecnológica*, 28(6), 61-70.
- Beltrán, O. (2005). Revisiones Sistemáticas de la Literatura. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 20(1), 60-69.
- Cañedo, A., Rodríguez, R., & Montejo, M. (2010). Scopus: la mayor base de datos de literatura científica arbitrada al alcance de los países subdesarrollados. *Revista Cubana de ACIMED*, 21(3), 270-282.

- Chatterjee, D., Grewal, R., & Sambamurthy, V. (2002). Shaping up for e-commerce: Institutional enablers of the organizational assimilation of web technologies. *MIS Quarterly*, 26(2), 65-89.
- Cooper, H. (2010). *Research synthesis and meta-analysis: A step-by-step approach (3ª ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Daries, N., Cristóbal, E., Martín, E., & Marine, E. (2016). Adopción del Comercio Electrónico en el Turismo de Nieve y Montaña: Análisis de la presencia web de las estaciones de Esquí a través del modelo EMICA. *Cuadernos de Turismo*, 37, 113-134.
- Drucker, P. (2002). *La gerencia en la sociedad futura / Peter F. Drucker; traducción Jorge Cárdenas*. Bogotá: Editorial Norma.
- Fellenstein, C., & Wood, R. (2000). *E-commerce – Explorando negocios y sociedades virtuales*. Brasil: Pearson Education. S.A. .
- García, M., García, S., Nájera, J., & De Pablos, C. (2018). The Impact of Organizational Factors on E-Business Adoption: An Empirical Analysis. *Journal of Industrial Engineering and Management JIEM*, 11(3), 466-496.
- Gebauer, J., Beam, C., & Segev, A. (1998). Impact of the internet on procurement. *Acquisition Review Quarterly*, 5(2), 167.
- Gonçalves, R., Martins, j., Branco, F., Perez-Cota, M., & Au-Yong, M. (2016). Increasing the Reach of Enterprises through Electronic Commerce: A Focus Group Study Aimed at the Cases of Portugal and Spain. *Computer Science and Information Systems*, 13(3), 927-955.
- Gradón, E. & Ramírez, P. (2018). Managers/Owners's Innovativeness and Electronic Commerce Acceptance in Chilean SMEs: A Multi-Group Analysis Based on a Structural Equation Model. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 13(3), 1-16.
- Grandon, E. & Pearson, J. (2004). Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US businesses. *Information & Management*, 42, 197-216.
- Grandón, E. ,Nasco, S., & Mykytyn, J. (2011). Strategic Management in Latin America: Issues and Assessment. *Journal of Business Research*, 64(3), 292-298.

- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Huff, S. (2000). *Cases in Electronic E-commerce*. (2ª ed.). Madrid: McGraw-Hill .
- Ilin, V., Ivetić, J., & Simić, D. (2017). Understanding the determinants of e-business adoption in ERP-enabled firms and non-ERP-enabled firms: A case study of the Western Balkan Peninsula. *Technological Forecasting & Social Change*, 125, 206-223.
- Kit, S., Osman, A., Haji-Othman, Y., & Safizal, M. (2015). E-Commerce Adoption among Small and Medium Enterprises (SMEs) in Northern State of Malaysia. *Mediterranean Journal of Social Science*, 6(5), 37-43.
- Mapeshoane, T., & Pather, S. (2016). The Adoption Of E-Commerce In The Lesotho Tourism Industry. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 75(8), 1-24.
- Ndayizigamiye, P., & McArthur, B. (2014). Determinants of E-Commerce Adoption amongst SMMEs in Durban, South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(25), 250-256.
- Rahayu, R., & Day, J. (2017). E-commerce adoption by SMEs in developing countries: evidence from Indonesia. *Eurasian Business Review*, 7, 25-41.
- Ramírez, O., & García, R. (2004). *Rol y Contribución de los Sistemas de Planificación de los Recursos de la Empresa (ERP)*. Tesis Doctoral. Sevilla, España.
- Rodríguez-Morales, A. (2013). Scopus y su importancia actual en la publicación científica Colombiana. *Scientia Et Technica*, 18(4).
- Sánchez-Meca, J., & Botella, J. (2010). Revisiones Sistemáticas Y Meta-Análisis: Herramientas Para La Práctica Profesional. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 7-17.
- Trinchet, C., & Trinchet, R. (2007). La definición del problema: el paso primero y fundamental del proceso de investigación científica. *Revista Cubana de ACIMED*, 16(2).
- Villa, E., Ruiz, L., Valencia, A., & Picón, E. (2018). Electronic Commerce: Factors Involved in its Adoption from a Bibliometric Analysis. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 13(1), 39-70.

Zhu, K., & Kraemer, K. (2002). E-commerce metrics for Net-enhanced organizations: Assessing the value of e-commerce to firm performance in the manufacturing sector. *Information Systems Research*, 13(3), 275–295.