



SUMA DE NEGOCIOS

www.elsevier.es/sumanegocios



Artículo de revisión

Diferencias de la adopción del comercio electrónico entre países



Javier A. Sánchez Torres* y Francisco-Javier Arroyo-Cañada

Departamento de Empresa, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 31 de enero de 2016

Aceptado el 3 de febrero de 2016

On-line el 1 de julio de 2016

Palabras clave:

Adopción

e-Commerce

Brecha digital

Comportamiento del consumidor

Internet

Innovación.

Keywords:

Adoption

e-Commerce

Digital divide

Consumer behaviour

Internet

Innovation.

R E S U M E N

El objetivo de este trabajo es examinar los efectos moderadores en la adopción del e-commerce según sea el estado de difusión de este en un país, haciendo énfasis en las características que presenta cada país según el desarrollo de este canal comercial.

Se realizó un análisis exploratorio con datos secundarios que permitió encontrar relaciones primarias del desarrollo del e-commerce y las variables de adopción que se usan para describirla, como lo son la influencia social y expectativas de esfuerzo.

© 2016 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Differences in the adoption of electronic commerce between countries

A B S T R A C T

The aim of this paper is to examine the moderating effects in the adoption of e-commerce as the diffusion state in a country, emphasising the characteristics presented by each country according to the development of this commercial channel.

Secondary exploratory data analysis showed primary relationships of development of e-commerce adoption and variables used to describe it, such as social influence and expectations of effort.

© 2016 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jsanchto19.alumnes@ub.edu (J.A. Sánchez Torres).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.008>

2215-910X/© 2016 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Existen importantes diferencias entre el proceso tradicional de compra y la compra on-line; el más importante es el grado interactivo tecnológico (Agudo-Peregrina, Pascual-Miguel, & Chaparro-Peláez, 2014). Este componente ha generado en el análisis académico la utilización de modelos de adopción de tecnología para estudiar el comportamiento del consumidor virtual en países o regiones con diferentes enfoques o áreas de estudio, como por ejemplo en turismo (Bukhari et al., 2013; San Martín & Herrero, 2012; Escobar-Rodríguez & Carvajal-Trujillo, 2014); banca on-line (Kaplan & Nieschwietz, 2003) o compras en general (Tan, Chong, & Lin, 2013).

Sin embargo, aunque generalmente se presenta el contexto de aplicación de estas investigaciones en países con alto desarrollo de las nuevas tecnologías de la información, Internet e e-commerce (Europa, Norte América y países asiáticos como China y Corea del Sur), existen pocos estudios que describan esta dinámica en países en vía de desarrollo, lo que no ha permitido una investigación teórica avanzada sobre el tema (Mesías, Giraldo, & Díaz, 2011).

Si bien es cierto que los estudios encontrados constatan el efecto moderador de la cultura u otro tipo de factores sociales (Tan et al., 2013; Yoon, 2009), son pocos los estudios que tienen en cuenta las diferencias que se presentan entre países desarrollados y países en vías de desarrollo o del tercer mundo.

El grado del desarrollo en la adopción del comercio electrónico a nivel mundial es diferente según la zona geográfica. Algunas regiones presentan un letargo digital, especialmente en Latinoamérica y el Caribe, donde es contundente que existe un retraso en el desarrollo de la infraestructura y en la adopción de servicios de Internet, en el despliegue de alta capacidad de transmisión, en la oferta de servicios de acceso, en la calidad a precios asequibles y en la extensión del acceso a las regiones y poblaciones más pobres o apartadas. Todo esto genera la gran «brecha digital», que es la medida de la desigualdad entre países en el acceso y uso de las nuevas tecnologías de comunicaciones como el Internet y la telefonía móvil; lo que puede ser un gran elemento moderador de la compra electrónica según recientes estudios (Jordán, Galperin, & Peres, 2010; Landau, 2012).

Por tanto, el objetivo de este trabajo será examinar si el nivel de desarrollo del Internet en un país afecta la difusión del uso del comercio electrónico y, por consiguiente, describir las diferencias para los compradores entre las relaciones de compra electrónica que se presenten.

Como objetivos específicos se tienen:

- Realizar una revisión de la literatura acerca de las variables que influyen en la compra electrónica, así como de los elementos moderadores, con el fin de detectar posibles tendencias o características del comprador virtual.
- Determinar a partir de fuentes secundarias si existe relación alguna entre las variables que explican el uso del e-commerce y el nivel de desarrollo de un país.

Revisión de la literatura y definición de hipótesis

Modelos de comportamiento de estudio del e-consumer

El estudio del comportamiento del consumidor frente al uso de una innovación, especialmente aquellas relacionadas con la tecnología, ha generado el interés de muchas disciplinas de las ciencias sociales con el fin de identificar los factores que influyen en su uso.

Una primera clasificación presentada en los años 60 es la teoría de la difusión de las innovaciones propuesta por Rogers (1995), en la que establece una serie de principios por los que una innovación general es difundida en una sociedad; se usa el término de difusión como el proceso mediante el cual una innovación es comunicada a través de unos canales en un periodo de tiempo a todos los integrantes de una sociedad, siendo la llave de los grandes cambios sociales en la humanidad.

En los años siguientes, la Psicología social, cognitiva y conductual comenzó a desarrollar diferentes teorías que tratan de profundizar en el conocimiento de las relaciones entre actitudes, intenciones y comportamientos (Agudo-Peregrina Ángel, 2014). Surgió, en primer lugar, la teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen citados por Bonera (2011), los cuales proponen un modelo en el cual la intención es el factor que genera un comportamiento; dicha intención esta afectada por la actitud hacia el comportamiento y la norma subjetiva. La teoría cognitiva social presenta un modelo de comportamiento basado en la influencia de factores personales, ambientales y el mismo comportamiento del individuo, teniendo como concepto importante la autoeficacia (Bandura, 1977; Bonera, 2011). La teoría del comportamiento planeado también añade el concepto de control percibido a la teoría de la acción razonada. La teoría más aplicada en el estudio del e-commerce es el modelo de adopción tecnológica, en el cual se predice el comportamiento ante la intención de una conducta mediante la actitud del individuo, afectada por la utilidad percibida y la facilidad de uso percibido (Bukhari et al., 2013).

Finalmente, todos los modelos de adopción de tecnología fueron agrupados en una propuesta por Venkatesh et al. (2003), Venkatesh, Thong James, & Xu (2012) bajo la teoría unificada de adopción de una tecnología llamada UTAUT, en la que se agrupan 5 constructos: expectativas de desempeño, expectativas de esfuerzo, influencia social, condiciones facilitantes e intención de uso que, bajo la influencia de aspectos moderadores (género, edad y experiencia) describen con más información los motivos del uso del e-commerce en una sociedad (tabla 1).

Variables que afectan la adopción del e-commerce

Tomando como referente las variables que explican la adopción del e-commerce por medio del modelo perfeccionado en UTAUT2 por Viswanath y Xin (2012), se tienen descritas hasta el momento las siguientes relaciones de adopción (tabla 2), así como los estudios que las soportan.

Las expectativas de rendimiento, definidas como el grado en el que el uso del sistema genera algún tipo de beneficio (Kim, Kim, & Shin, 2009); las expectativas de esfuerzo que se asemejan

Tabla 1 – Teorías de Adopción del e-Commerce agrupadas en UTAUT

Teoría/Modelo	Constructo	Correspondencia/constructo UTAUT
Teoría de la acción Razonada (TRA) (Fishbein & Ajzen, 1975)	Norma subjetiva	Influencia social (SI)
Modelo de Aceptación tecnológica (TAM) (Davis, 1989; Davis et al., 1989)	Rendimiento percibido	Expectativa de rendimiento (PE)
Modelo motivacional (MM) (Davis et al., 1992)	Facilidad de uso	Expectativa de esfuerzo (EE)
Teoría del Comportamiento planeado (TPB) (Ajzen, 1991; Ajzen & Driver, 1991)	Norma subjetiva	Influencia social (SI)
Teoría de la difusión de innovación (IDT) (Moore & Benbasat, 1991)	Motivación extrínseca	Influencia social (SI)
	Motivación intrínseca	Expectativas de esfuerzo (EE)
	Norma subjetiva	Influencia social (SI)
	Control percibido	Condiciones facilitantes (FC)
	Ventaja relativa	Expectativa de rendimiento (PE)
	Facilidad de uso	Expectativa de esfuerzo (EE)
	Imagen	Influencia social (SI)
	Visibilidad	Condiciones facilitantes (FC)

Fuente: Adaptado de Escobar y Carvajal (2014).

Tabla 2 – Estudios empíricos de adopción del e-commerce

Variable adopción del e-commerce	Literatura que soporta en e-commerce
Expectativas de rendimiento	Los estudios de Kim et al. (2009); Tan et al. (2013); Mesías et al. (2011) y Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014) las validan
Expectativas de esfuerzo	Son significativas en los estudios de Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014); Tan et al. (2013) y Kim et al. (2009)
Influencia social	Validada por: Kim et al. (2009); Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014); no valida en el estudio de Tan et al. (2013) por usar una muestra de jóvenes «generación Y»
Condiciones facilitantes	validados en muchos estudios por ejemplo: Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014); Tan et al. (2013); Bonera (2011)
Hábito	No es validado por la mayoría de estudios según Agudo-Peregrina Ángel (2014), pero es validado como segundo predictor por el mismo autor para compra on-line en España
Motivaciones hedónicas	Pueden no ser validas para nuevos usuarios según Agudo-Peregrina Ángel (2014); se validan por Bonera (2011) y Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014)
Orientación a los precios bajos	Es validado por Bukhari et al. (2013) y Bonera (2011)
Calidad	Validada por Bonera (2011); Kim et al. (2009); Mesías et al. (2011) y Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014)
Confianza seguridad percibida	Validada por Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014) y San Martín y Herrero (2012)
Privacidad percibida	
Orientación innovadora	validado por Agudo-Peregrina et al. (2014)
Riesgo percibido	

Fuente: Elaboración propia.

al concepto de facilidad de uso percibido del e-commerce; la *influencia social* parte del concepto de norma subjetiva y relaciona influencia de factores sociales e imagen; las *condiciones facilitantes* agrupan el control de comportamiento percibido de la tecnología y su compatibilidad, y son muy influyentes en la compra on-line según Agudo-Peregrina Ángel (2014); la *motivación hedónica*, o aquellas motivaciones asociadas al placer o disfrute de la compra (Agudo-Peregrina Ángel, 2014); el *hábito*, relacionado con la intención y el uso continuado de la compra on-line (Agudo-Peregrina Ángel, 2014); la *orientación a los precios bajos*, interpretada como el coste de oportunidad de precio frente a otros canales de compra (Bukhari et al., 2013); la *confianza*, definida como la creencia de que el vendedor se comportará de manera ética y no se aprovechará de la vulnerabilidad del comprador (Bukhari et al., 2013); la *orientación innovadora*, definida como el deseo de probar una nueva tecnología (Rogers, 1995); finalmente, el *riesgo percibido* o las posibles consecuencias negativas que se derivan del uso de la compra, se han encontrado relaciones significativas con efecto negativo sobre la intención de compra (Agudo-Peregrina Ángel, 2014) (fig. 1).

Moderadores de la adopción del e-commerce

El modelo de adopción presentado por Venkatesh et al. (2003, 2102) presenta 4 tipos de moderadores: *género*, *edad*, *experiencia de uso* y *voluntad de uso*, con estudios concluyentes sobre su influencia indirecta o directa sobre la compra on-line (tabla 3). Recientemente, se han sumado los *factores socioeconómicos*, de los cuales hay pocos estudios que prueben su efecto moderador para el nivel de estudios (Agudo-Peregrina Ángel, 2014), aunque el nivel social ha sido siempre influyente en las innovaciones tecnológicas. Según Rogers (1995), el sistema económico-social de cada sociedad afectará el proceso, generando una barrera o brecha de acceso a la innovación. Por ejemplo, el *estatus social*, porque las oportunidades de acceso a las nuevas tecnologías son mayores en aquellos individuos pertenecientes a los niveles altos económicamente, incrementando más el efecto moderador de estas sobre el e-commerce.

Por tanto, se proponen las siguientes hipótesis:

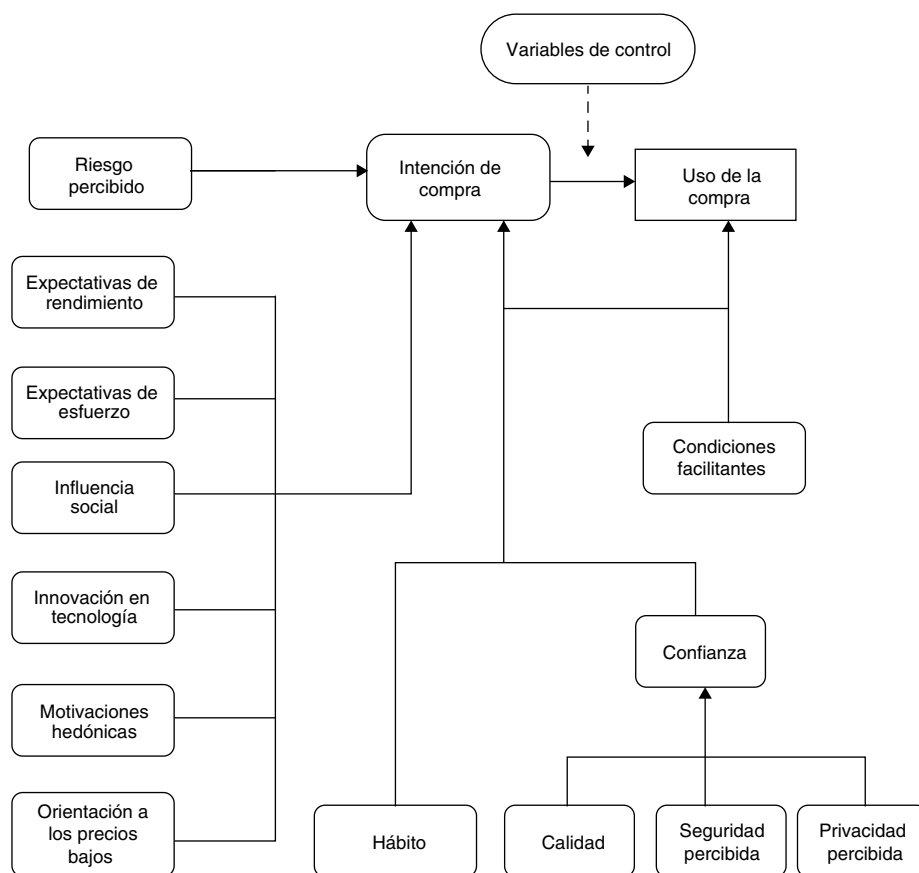


Figura 1 – Modelo UTAUT 2.

Fuente: Adaptado de [Agudo-Peregrina Ángel \(2014\)](#).

H1. La influencia social incide en la adopción del e-commerce cuando su estado de desarrollo es inicial.

H2. Las expectativas de esfuerzo inciden en la adopción del e-commerce cuando su estado de desarrollo es avanzado.

Metodología

Para la consecución de los objetivos propuestos, y teniendo en cuenta las limitaciones para obtener y analizar datos empíricos, este estudio se realizó tomando como fuente datos secundarios. El análisis se divide en 2 partes principales.

En la primera parte se realizó una búsqueda bibliográfica específica que no pretendió ser un estudio bibliométrico, ya que su objetivo consistió en elaborar una base de datos propia para validar las hipótesis. Por consiguiente, se buscaron estudios empíricos con ecuaciones estructurales (SEM) que contuvieran al menos una de las 2 variables que se examinaron posteriormente, las cuales son *influencia social* y *expectativas de esfuerzo*.

En la segunda parte, se desarrolló un análisis exploratorio que consistió en analizar las relaciones de las variables que intervienen en la compra on-line. Se hizo inicialmente con la variable *influencia social* y, de igual manera, con la variable *expectativa de esfuerzo*, teniendo como herramienta de medición la significación de los coeficientes Path como

indicadores de influencia de una variable explicativa frente a una explicada (Fornell & Larcker, 1981). Todos los datos secundarios obtenidos presentaban características que permitían la comparación de sus resultados, al contener todos un análisis estadístico del mismo orden (SEM).

Finalmente, se presentan los resultados de la verificación de las hipótesis y las conclusiones.

Búsqueda de información secundaria

El enfoque usado para examinar las hipótesis propuestas fue una revisión de la literatura, partiendo de la búsqueda y observación en las principales bases de datos: Emerald, Scopus y Web of Science (tabla 4).

Se encontraron publicados aproximadamente 202 artículos que contenían estudios empíricos sobre adopción del e-commerce, de los cuales se pudo acceder a una muestra de 25 artículos; algunos contenían estudios cruzados que comparaban por lo menos 2 países, por lo que el total de estudios aumentó finalmente a 28 (tabla 5).

A partir de dicha muestra se elaboró la base de datos propia con el fin de obtener las relaciones de afectación de las variables influencia social y expectativas de esfuerzo sobre la compra electrónica; para ello, se tomaron los resultados de cada uno de los estudios, con los valores Path para todas las posibles relaciones generadas en los modelos usados, que en

Tabla 3 – Influencia de los factores moderadores de la compra on-line

Moderador	Resultados	Autor
Género	Los hombres responden más que las mujeres a la compra on-line de manera práctica, orientada a precios bajos y ausencia de interacción social	Alreck y Settle (2002); Çelik y Yilmaz (2011); Dittmar y Howard (2004); Zhou y Xu (2007)
Edad	Los estudios son contradictorios, algunos resultados dicen que los jóvenes son quienes más tienden a comprar por Internet debido a la novedad de esta tecnología; tiene, por tanto, más influencia positiva el ser joven sobre varias relaciones de la adopción de compra, pero otros estudios afirman que son las personas de edades mayores las que influyen, por lo que no se puede determinar su validez	Venkatesh et al., 2003; Venkatesh et al., 2012; Bhatnagar et al. (2000)
Experiencia de uso	La antigüedad que tienen los usuarios de Internet afecta positivamente a la compra on-line (la facilidad de uso o expectativas de esfuerzo); así mismo afecta negativamente la percepción de riesgo percibido y, por ende, mejora la confianza	Hui et al. (2007); Dholakia y Uusitalo (2002); Bhatnagar et al. (2000)
Factores socioeconómicos	Nivel de ingresos: no existen estudios que analicen el efecto moderador del nivel de ingresos, pero en la mayoría de los estudios de adopción se ha comprobado que los compradores tienden a tener niveles de ingresos altos. Nivel de estudios: los estudios sobre adopción demuestran que son mayores los niveles de compradores con niveles altos de formación; así mismo, otros resultados validan que, a mayor nivel de estudios, menor es la expectativa de esfuerzo, se reduce el riesgo percibido y aumenta la confianza	Garin-Munoz y Perez-Amaral (2011); Hui et al. (2007); Chen y Dhillon (2003)

Fuente: Adaptado de [Agudo-Peregrina Ángel \(2014\)](#).

su mayoría fueron modelo de adopción tecnológica y UTAUT ([tabla 6](#)).

Análisis de significación de las relaciones

Para evaluar si existe una relación entre el grado de difusión del Internet y la adopción del e-commerce se examinarán los factores que son latentes en cada nivel propuesto en la teoría

de innovación tecnológica y que fueron examinados en los estudios encontrados tomando los valores con significación estadísticamente influyentes en los resultados ([tabla 6](#)).

Resultados y discusión

Influencia social en la adopción del e-commerce

Se encontraron pocos estudios que tuvieran en cuenta este factor, debido a que muchos autores omitían evaluar la relación de la norma subjetiva o influencia social con el uso del comercio electrónico y, por tanto, solo ocho países la testaron, obteniendo resultados contrarios tanto para países desarrollados como para pobres o en vías de desarrollo; sin embargo, se puede explicar el porqué de estos resultados; por ejemplo, para España, el estudio de [Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo \(2014\)](#) se centró solo en examinar la compra de billetes electrónicos de avión, por lo cual, el sesgo en el tipo de compra no valida sus resultados para el uso en general del e-commerce. Así mismo, el estudio de Corea del Sur de Kim (2009) es de 6 años atrás, por tanto, la difusión en este país podría estar en etapas menos incipientes por ese entonces, lo que permite entender por qué en el estudio de Tan et al. para el año 2013 ya no se valida la influencia social en el uso del e-commerce para el mismo país ([tabla 6](#)).

Por consiguiente, los resultados muestran que la hipótesis 1 se puede valorar de manera preliminar como probable. Es decir, la influencia social es la variable que más caracteriza el nivel del desarrollo del e-commerce en un país, ya que el análisis de cada caso muestra señales similares entre la influencia social y su afectación sobre la intención de uso del e-commerce cuando la difusión en un país se encuentra en niveles iniciales y poca o nula significación cuando el estado de

Tabla 4 – Técnica de búsqueda adoptada

- Elaboración de la base de datos
- Búsqueda realizada en el periodo comprendido de junio–diciembre de 2015 teniendo en cuenta los siguientes criterios:
 - Las palabras claves fueron: modelo, e-commerce, TAM, UTAUT, B2C, purchase
 - Estudios empíricos recientes (2000-2015) acerca de los constructos que influyen en la adopción del e-commerce en países
 - Cambiar el orden de las *keywords* como filtros iniciales con el propósito de no descartar artículos que pudieran no contener una u otra palabra
 - Debido a los pocos estudios realizados, no se tuvieron en cuenta los tipos de transacción on-line (servicios, compras, bancos, productos), ni tampoco la representatividad de la muestra (muestras pequeñas en su mayoría)
 - Solo se eligieron los estudios empíricos que usaran técnicas estadísticas
 - Se descartaron libros y memorias de conferencias, finalmente se puso, como filtro lógico, aquellos artículos a los que se podía acceder al archivo para descargar y leer

Fuente: Elaboración propia.

TAM: modelo de adopción tecnológica; UTAUT: teoría unificada de adopción de una tecnología.

Tabla 5 – Elaboración de la base de datos

Autor	Modelo de adopción	País	Muestra	Brecha digital alta	Coeficientes estandarizados respecto a la intención de compra o recompra (nivel de significación validado ^a)									
					PE	EE	SI	FC	HM	PO	HT	TI	PT	PR
Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014)	UTAUT2	España	1.296	No	0,099 ^a	0,085 ^a	0,146 ^a	0,105 ^a		0,026 ^a	0,249	0,061	0,273	–
Castañeda, Frías, & Rodríguez (2009)	TAM	España	331	No	0,33 ^a	0,34 ^a	–	–	–	–	–	–	–	–
San Martín y Herrero (2012)	UTAUT	España	1083	No	0,41 ^a	0,10	0,02	0,05	–	–	–	0,18 ^a	–	–
Tan et al. (2013)	UTAUT	Corea del Sur	150	No	0,166 ^a	0,248 ^a	0,066	0,525 ^a	–	–	–	–	–	–
Tan et al. (2013)	UTAUT	Malasia	150	Sí	0,444 ^a	–0,122	0,001	0,482 ^a	–	–	–	–	–	–
Kim et al. (2009)	TAM	Corea del Sur	495	No	0,42 ^a	0,25 ^a	0,31 ^a	–	–	–	–	–	0,38 ^a	–
Chang y Zhu (2011)	TAM	Taiwán	705	No	0,42 ^a	0,20 ^a	–	–	–	–	–	–	0,47 ^a	–0,26 ^a
Venkatesh et al. (2012)	UTAUT2	Hong Kong	1.512	No	0,21 ^a	0,16	0,14	0,16 ^a	0,23 ^a	0,14 ^a	0,32 ^a	–	–	–
Gefen et al. (2003)	TAM	EE. UU.	213	No	0,40 ^a	0,25 ^a	–	–	–	–	–	–	0,26 ^a	–
Chiu et al. (2014)	TAM	China	150	Sí	0,18 ^a	0,28 ^a	–	–	0,16 ^a	–	–	–	0,33 ^a	–
Kanchanatane, Suwanno, & Jarernvongrayab, (2014)	TAM	Tailandia	430	Sí	0,098	0,188	–	–	–	–	–	–	–	–
Lee y Chang (2011)	TAM	Corea	749	No	0,31 ^a	–0,11	–	–	0,41 ^a	–	–	–	–	–
Delafróoz, Paim, & Khatibi (2011)	TRA	Malasia	370	Sí	0,179 ^a	0,225 ^a	–	–	0,16 ^a	0,52 ^a	–	–	0,44 ^a	–
Ayo, Adewoye, & Oni (2011)	TAM	Nigeria	549	Sí	–0,093	0,192 ^a	–	–	–	–	–	–	0,08 ^a	–0,08 ^a
Sheng & Zolfagharian (2014)	RA	EE. UU.	243	No	0,59 ^a	–	–	–	0,35 ^a	–	–	–	–	–
Çelik y Yilmaz, 2011	TAM	Turquía	606	Sí	0,65 ^a	–	–	–	0,23 ^a	–	–	–	0,17 ^a	–
Palvia (2009)	TAM	EE. UU.	496	No	0,22 ^a	0,23 ^a	–	–	–	–	–	–	0,56 ^a	–
Li y Tang (2010)	TAM	China	287	Sí	0,11 ^a	0,13	–	–	–	–	–	–	0,93 ^a	–
Yoon (2009)	TAM	China	270	Sí	0,130 ^a	0,198 ^a	–	–	–	–	–	–	0,45 ^a	–
Capece et al. (2013)	TAM	Italia	304	No	0,74 ^a	0,474 ^a	–	–	–	–	–	–	0,64 ^a	–
Al-Maghrabi y Dennis (2011)	TAM	Arabia Saudí	459	Sí	0,19 ^a	–	0,19 ^a	–	0,58 ^a	–	–	–	–	–
Mesias et al. (2011)	TAM	Colombia	497	Sí	0,332 ^a	0,00	–	–	–	–	–	–	0,43 ^a	–
Lin (2010)	TAM	Taiwán	242	No	0,50 ^a	0,37 ^a	–	–	–	–	–	–	–	–
Abbasi et al. (2011)	TAM	Pakistán	935	Sí	0,30 ^a	0,10	0,12	–	–	–	–	–	–	–
Abbasi et al. (2011)	TAM	Portugal		No	–	–	–	–	–	–	–	0,119 ^a	–	–
Abbasi et al. (2011)	TAM	Austria		No	–	–	–	–	–	–	–	0,148 ^a	–	–
Al-Qeisi y Al-Abdallah (2013)	UTAUT	Jordania	224	Sí	0,412 ^a	0,16	–	–	–	–	–	–	–	–
Riffai, Grant, & Edgar (2012)	UTAUT	Omán	315	Sí	0,345 ^a	0,178	–	–	–	–	–	–	–	–

Fuente: Elaboración propia.

EE: expectativas de esfuerzo; FC: condiciones facilitantes; HM: motivaciones hedónicas; HT: hábito; P: orientación a los precios bajos; PE: expectativas de rendimiento; PR: riesgo percibido; PT: confianza; SI: influencia social; TAM: modelo de adopción tecnológica; TI: innovación en tecnología; UTAUT: teoría unificada de adopción de una tecnología.

^a Nivel de significación validado.

Tabla 6 – Resultados influencia en la compra electrónica de la influencia social y las expectativas de esfuerzo

Autor	Modelo adopción	País	Muestra	Validez y significación respecto de la compra electrónica ^a	
				EE	SI
Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014)	UTAUT2	España	1.296	0,085 ^a	0,146 ^a
Castañeda et al. (2009)	TAM	España	331	0,340 ^a	–
San Martín y Herrero (2012)	UTAUT	España	1.083	0,100	0,020
Tan et al. (2013)	UTAUT	Corea del Sur	150	0,248 ^a	0,066
Tan et al. (2013)	UTAUT	Malasia	150	–0,122	0,001
Kim et al. (2009)	TAM	Corea del Sur	495	0,250 ^a	0,310 ^a
Chang y Zhu (2011)	TAM	Taiwán	705	0,200 ^a	–
Venkatesh et al. (2012)	UTAUT2	Hong Kong	1.512	0,160	0,140
Gefen et al. (2003)	TAM	EE. UU.	213	0,250 ^a	–
Chiu et al. (2014)	TAM	China	150	0,280 ^a	–
Kanchanataneet et al. (2014)	TAM	Tailandia	430	0,188	–
Lee y Chang (2011)	TAM	Corea	749	–0,110	–
Delafrooz et al. (2011)	TRA	Malasia	370	0,225 ^a	–
Ayo et al. (2011)	TAM	Nigeria	549	0,192	–
Sheng y Zolfagharian (2014)	RA	EE. UU.	243	–	–
Çelik y Yilmaz (2011)	TAM	Turquía	606	–	–
Palvia (2009)	TAM	EE. UU.	496	0,230 ^a	–
Li y Tang (2010)	TAM	China	287	0,130	–
Yoon (2009)	TAM	China	270	0,198	–
Capece et al. (2013)	TAM	Italia	304	0,474 ^a	–
Al-Maghrabi y Dennis (2011)	TAM	Arabia Saudí	459	–	0,190
Mesías et al. (2011)	TAM	Colombia	497	0,000	–
Lin (2010)	TAM	Taiwán	242	0,370 ^a	–
Abbasi et al. (2011)	TAM	Pakistán	935	0,100	0,120
Abbasi et al. (2011)	TAM	Portugal	935	–	–
Abbasi et al. (2011)	TAM	Austria	935	–	–
Al-Qeisi y Al-Abdallah (2013)	UTAUT	Jordania	224	0,164	–
Riffai et al. (2012)	UTAUT	Omán	315	0,178	–

Fuente: Elaboración propia.
 EE: expectativas de esfuerzo; SI: influencia social; TAM: modelo de adopción tecnológica; UTAUT: teoría unificada de adopción de una tecnología.
^a Nivel de significancia validado.

desarrollo del e-commerce y su difusión dentro de una sociedad es avanzado, conclusión que se acerca a los resultados de los estudios de Gefen et al. (2003) con relación a la influencia social y la compra electrónica en un país con alto grado de desarrollo del Internet.

Expectativas de esfuerzo en la adopción del e-commerce

Las expectativas de esfuerzo se definen como la percepción del usuario de la facilidad en el uso del comercio electrónico. Están relacionadas directamente con factores como la experiencia o la familiaridad (San Martín y Herrero, 2012; Venkatesh et al. (2012); Lee & Chang, 2011) y pueden deberse a que incluyen otras variables como las motivaciones hedónicas o el hábito, factores que sí influyeron positivamente y que pueden probar que los compradores de países desarrollados han transformado sus expectativas de esfuerzo en dichas variables.

Ocorre el caso contrario en aquellos países donde el e-commerce se encuentra en niveles iniciales o atrasados, por una afectación alta de la brecha digital, donde la significación de las expectativas de esfuerzo son nulas o muy bajas. Esto demuestra que para sus usuarios aún el uso del e-commerce se les dificulta y no encuentran facilidad en su uso (solo Malasia presenta significación [Tan et al., 2013], debido a que está

sesgado hacia población joven entre 18 y 25 años, con lo que pierde validez poblacional) (tabla 6).

Los resultados de la comprobación de la hipótesis 2 demuestran que el nivel de desarrollo del e-commerce en un país está inversamente relacionado con la significación de la variable *expectativas de esfuerzo* sobre la compra electrónica. Se encuentra que, en los países donde es inicial su desarrollo, esta variable no es significativa y que ocurre lo contrario en países desarrollados, siendo alta la influencia de las *expectativas de esfuerzo* en la compra electrónica.

Como aspecto final resaltable del análisis de los datos, se presenta la falta de comprobación del efecto moderador de los niveles socioeconómicos, debido a que no se encontraban en la mayoría de los estudios análisis que permitieran verificar las características socioeconómicas de los compradores, salvo reseñas puntuales del efecto moderador de características poblacionales en las muestras, sobre todo por la edad y el género, que no son los indicados para examinar en este estudio.

Conclusiones

El objetivo de este estudio era examinar si el nivel de desarrollo del Internet en un país afecta la difusión del uso del comercio

electrónico y, por consiguiente, describir las diferencias entre compradores electrónicos que se pudiesen derivar de las razones de uso de este novedoso canal comercial, dependiendo del grado de la brecha digital existente.

La revisión de la literatura constató que existen elementos moderadores de la compra electrónica que están ligados a variables intrínsecas del consumidor como, por ejemplo, clasificar a los compradores dependiendo del uso del e-commerce, novatos o habituales, hombres o mujeres, grupos de edades, etc. (Agudo-Peregrina et al., 2014; Mattila, Karjaluoto, & Pento, 2003). Se hallaron pocos estudios que examinen moderadores extrínsecos a los compradores, aquellos factores físicos, económicos, políticos, sociales que también influyen en los consumidores electrónicos. Por consiguiente puede afectar directamente el uso o no de la compra electrónica por parte de los usuarios de dicha tecnología, como lo exponen Rogers (1995) o Jordán et al. (2010), sobre la afectación de externalidades (brecha digital) que pueden influir de manera directa en la dinámica del e-commerce.

Se encontró una relación teórica entre la difusión del e-commerce y las características de adopción de compra individual, que permite ratificar, para el caso de la compra electrónica, los planteamientos de Rogers (1995) sobre los tipos de compradores virtuales dependiendo del nivel de difusión del Internet dentro de un país, tomando como variables explicativas la *influencia social* y las *expectativas de esfuerzo*.

Este estudio exploratorio ha validado las hipótesis propuestas y tiene como conclusiones, en primer lugar, que el comercio electrónico cumple con las condiciones evolutivas de una innovación tecnológica propuestas por Rogers (1995). Por tanto, como primera relación que se propone, (H1) la influencia social tenderá a niveles altos de afectación sobre la intención de uso del e-commerce cuando su difusión en un país se encuentre en niveles iniciales, y perderá dicha influencia a medida que la brecha digital disminuya y el desarrollo del e-commerce aumente. Existen nuevos conceptos de influencia social para estados desarrollados del e-commerce que se generan dentro de la misma Red, ligados a la interacción entre los agentes virtuales denominados «comunidades virtuales», grupos de influencia en la Red, entre otros. Según Brodie et al. (2013), es creciente la tendencia de los compradores on-line a participar activamente en procesos de interacción entre ellos mismos con el fin de compartir información acerca de sus experiencias de compra virtual, los cuales no deben confundirse con el concepto primario de influencia social ligado a las personas físicas. Como segunda relación, (H2) las expectativas de esfuerzo y las condiciones facilitantes tenderán a tener niveles altos de influencia sobre la intención de uso del e-commerce cuando su difusión en un país se encuentre en niveles de masificación o de alta difusión en la sociedad. Cabe destacar que cuando se miden otras variables relacionadas con el uso del e-commerce como, por ejemplo, las motivaciones hedónicas, o el hábito, se puede trasladar dicha influencia, debido a que para este tipo de usuarios es común su uso y les puede generar otros incentivos para comprar.

Las implicaciones de este trabajo en la investigación de marketing digital aporta el análisis del efecto moderador de la brecha digital como novedad en el estudio de los modelos de adopción del e-commerce. Los resultados han demostrado que los lineamientos de la teoría de difusión de las innovaciones

propuesto por Rogers (1995) explican en gran medida los resultados de examinar el perfil de los consumidores electrónicos en los países.

Por todo ello, los resultados de esta investigación exploratoria ofrecen un precedente para entender de manera práctica un modelo que permite determinar características poblacionales dependiendo del grado de la brecha digital y de los posibles moderadores socioeconómicos que puedan presentarse. Es un análisis interesante para las empresas y gobiernos para conocer el perfil de su comprador, el tipo de productos y servicios adecuados para comercializar, teniendo en cuenta dichas características.

Frente a la latencia de la brecha digital en muchos países, se debe seguir por parte de los gobiernos en la reducción de la desigualdad en el acceso y uso de Internet para que el desarrollo del e-commerce pueda difundirse a estados de masificación y, por tanto, el consumidor electrónico no sea afectado por barreras de acceso o de uso, y se logre que el acceso a las compras por internet sea efectivo.

Finalmente, a las empresas les puede ayudar a entender el porqué de su mercado, las características que tienen sus compradores, y a determinar qué país o región puede tener mejores oportunidades para la venta electrónica según su segmento o nicho.

Las limitaciones de este estudio parten de la elaboración de una base de datos propia con la dificultad de encontrar datos secundarios que permitieran realizar un análisis con una cantidad más significativa de datos. Así mismo, no se pudo analizar el elemento moderador socioeconómico porque en la mayoría de los estudios obtenidos no se analizaron estos factores dentro de cada muestra.

Las futuras líneas de investigación se pueden considerar en 2 ejes centrales. El primero será la contrastación de las relaciones propuestas entre brecha digital y adopción del e-commerce, teniendo en cuenta que hasta el momento son escasos dichos estudios en la literatura, con la salvedad de que en los últimos años se está utilizando el modelo UTAUT (Al-Qeisi et al., 2015; Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo, 2014), lo que permitirá usar los estudios posteriores para elaborar una base de datos que contenga mayor información que permita corroborar el efecto moderador de la brecha digital en la adopción del comercio electrónico.

En cuanto a la segunda línea de investigación, es clara la deficiencia en el estudio del e-commerce en los países pobres o en vías de desarrollo, la necesidad de investigar estas relaciones no solo en el comercio electrónico, sino también entre empresas y clientes (B2C), entre empresas (B2B), entre personas (C2C) o entre gobierno y ciudadano (e-Gobierno) lo que requiere que se apliquen modelos que ofrezcan mayor información sobre este sector de gran desarrollo actualmente.

REFERENCIAS

- Abbasi, M. S., Chandio, F. H., Soomro, A. F. & Shah, F. (2011). *Social influence, voluntariness, experience and the Internet acceptance: An extension of technology acceptance model within a south-Asian country context*. *Journal of Enterprise Information Management*, 24(1), 30-52.

- Agudo-Peregrina, Á. F., Pascual-Miguel, F. J. & Chaparro-Peláez, J. (2014). It's never the same: The role of homogeneity in online services. *Service Business*, 8(3), 453-464.
- Agudo-Peregrina Ángel, F. (2014). *Análisis de los factores de adopción de comercio electrónico en segmentos de consumidores finales, aplicación al caso español*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Al-Maghrabi, T. & Dennis, C. (2011). What drives consumers' continuance intention to e-shopping?: Conceptual framework and managerial implications in the case of Saudi Arabia. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 39(12), 899-926.
- Al-Qeisi, K., Dennis, C., Hegazy, A. & Abbad, M. (2015). How Viable Is the UTAUT Model in a Non-Western Context? *International Business Research*, 8(2), 204-219.
- Al-Qeisi, K. I. & Al-Abdallah, G. M. (2013). Internet banking adoption in Jordan: A behavioral approach. *International Journal of Marketing Studies*, 5(6), 84-109.
- Alreck, P. & Settle, R. (2002). The hurried consumer: Time-saving perceptions of Internet and catalogue shopping. *Journal of Database Marketing*, 10, 25-35.
- Ayo, C., Adewoye, J. & Oni, A. (2011). Business-to-consumer e-commerce in Nigeria: Prospects and challenges. *African Journal*, 5(June 2010), 5109-5117.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bhatnagar, A., Misra, S. & Rao, H. R. (2000). On risk, convenience, and Internet shopping behavior. In *Communications of the ACM*. pp. 98-105.
- Bonera, M. (2011). The propensity of e-commerce usage: The influencing variables. *Management Research Review*, 34(7), 821-837.
- Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Juric, B. & Ilic, A. (2013). Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis. *Journal of Business Research*, 66(1), 105-114.
- Bukhari, S. M. F., Ghoneim, A., Dennis, C. & Jamjoom, B. (2013). The antecedents of travellers' e-satisfaction and intention to buy airline tickets online: A conceptual model. *Journal of Enterprise Information Management*, 26(6), 624-641.
- Capece, G., Calabrese, A., Di Pillo, F., Costa, R. & Crisciotti, V. (2013). The impact of national culture on e-commerce acceptance: The Italian case. *Knowledge and Process Management*, 20(2), 102-112.
- Castañeda, J. A., Frías, D. M. & Rodríguez, M. a. (2009). Antecedents of Internet acceptance and use as an information source by tourists. *Online Information Review*, 33(3), 548-567.
- Çelik, H. E. & Yilmaz, V. (2011). Extending the technology acceptance model for adoption of e-shopping by consumers in Turkey. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12(2), 152-164.
- Chang, Y. P. & Zhu, D. H. (2011). Understanding social networking sites adoption in China: A comparison of pre-adoption and post-adoption. pp. 1840-1848. In *Computers in Human Behavior*.
- Chen, S. C. & Dhillon, G. S. (2003). Interpreting Dimensions of Consumer Trust in E-commerce. *Information Technology and Management*, 4, 303-318. Disponible en: <http://www.springerlink.com/index/h35834p301x325j0.pdf> n <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1022962631249>
- Chiu, C. M., Wang Eric, T. G., Fang, Y. H. & Huang, H. Y. (2014). Understanding customers' repeat purchase intentions in B2C e-commerce: The roles of utilitarian value, hedonic value and perceived risk. *Information Systems Journal*, 24(1), 85-114.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), p. 319. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/249008> n <http://www.jstor.org/stable/249008?origin=crossref>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace' FRED D. DAVIS. *Business*, 22, 1111-1132. Disponible en: http://unisa.summon.serialssolutions.com/link/0/eLvHCXMwQyWzJ7E8sDAHdovAyy0RU_tIRb2bKEOIIm2uIs4cu9JIA3WQzc2NdS4MUM9CtJWlmaabG5qAeRHJaShro1LFkYFsk2cgoKc3Y1CApOdEg2dQ00SZNAnS6jKWpqVGamWUy6Dx_vthj3RuvF3k.3-dftEkvxYeYoAJEeN7s
- Delafróoz, N., Paim, L. & Khatibi, A. (2011). Understanding consumer's Internet purchase intention in Malaysia. *African Journal of Business Management*, 5(3), 2837-2846.
- Dholakia, R. R. & Uusitalo, O. (2002). Switching to electronic stores: consumer characteristics and the perception of shopping benefits. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 30(10), 459-469.
- Dittmar, H. & Howard, S. (2004). Thin-Ideal Internalization and Social Comparison Tendency as Moderators of Media Models' Impact on Women's Body-Focused Anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(6), 768-791. Disponible en: <http://guilfordjournals.com/doi/abs/10.1521/jscp.23.6.768.54799>
- Escobar-Rodríguez, T. & Carvajal-Trujillo, E. (2014). Online purchasing tickets for low cost carriers: An application of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model. *Tourism Management*, 43, 70-88.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison-Wesley, 1-18. Disponible en: <http://home.comcast.net/~icek.aizen/book/ch1.pdf>
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388.
- Garin-Munoz, T. & Perez-Amaral, T. (2011). Internet usage for travel and tourism: the case of Spain. *Tourism Economics*.. Disponible en: <http://www.ingentaconnect.com/content/ip/tec/2011/00000017/00000005/art00008> n <http://ssrn.com/abstract=1571085>
- Gefen, D., Karahanna, E. & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27, 51-90.
- Hui, T. K., Wan, D. & Ho, A. (2007). Tourists' satisfaction, recommendation and revisiting Singapore. *Tourism Management*, 28(4), 965-975.
- Jordán, V., Galperin, H. & Peres, W. (2010). *Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/acelerando-la-revolucion-digital-banda-ancha-para-america-latina-y-el-caribe>
- Kanchanatanee, K., Suwanno, N. & Jarernvongrayab, A. (2014). Effects of attitude toward using, perceived usefulness, perceived ease of use and perceived compatibility on intention to use e-marketing. *Journal of Management Research*, 6(3), p.1.
- Kaplan, S. E. & Nieschwietz, R. J. (2003). Web assurance services model of trust for B2C e-commerce. *International Journal of Accounting Information Systems*, 4(2), 95-114.
- Kim, H., Kim, T. (Terry) & Shin, S.W., (2009). Modeling roles of subjective norms and eTrust in customers' acceptance of airline B2C eCommerce websites. *Tourism Management*, 30(2), pp. 266-277.
- Landau, L., (2012). Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe, 2012. Informe del Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA).
- Lee, H. H. & Chang, E. (2011). Consumer attitudes toward online mass customization: An application of extended technology acceptance model. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 16(2), 171-200.

- Li, Z. & Tang, S., (2010). An empirical research of impacts of review system on online shoppers' intention based on TAM. 2010 2nd International Workshop on Database Technology and Applications, DBTA2010 - Proceedings, pp. 10-13.
- Lin, C.-T. (2010). Examining e-travel sites: An empirical study in Taiwan. *Online Information Review*, 34(2), 205-228.
- Mattila, M., Karjaluoto, H. & Pento, T. (2003). Internet banking adoption among mature customers: Early majority or laggards? *Journal of Services Marketing*, 17(5), 514-528.
- Mesías, J.F., Giraldo, J.C. & Díaz, B.B., (2011). Aceptación del e-commerce en Colombia: un estudio para la ciudad de Medellín. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada*. XIX (2), XIX(2), pp. 9-23.
- Moore, G. C. & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*, 2, 192-220.
- Palvia, P. (2009). The role of trust in e-commerce relational exchange: A unified model. *Information and Management*, 46(4), 213-220.
- Riffai, M. M., Grant, K. & Edgar, D. (2012). Big TAM in Oman: Exploring the promise of on-line banking, its adoption by customers and the challenges of banking in Oman. *International Journal of Information Management*, 32(3), 239-250.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*. Londres: The Free Press.
- San Martín, H. & Herrero, Á. (2012). Influence of the user's psychological factors on the online purchase intention in rural tourism: Integrating innovativeness to the UTAUT framework. *Tourism Management*, 33(2), 341-350.
- Sheng, X. & Zolfagharian, M. (2014). Consumer participation in online product recommendation services: Augmenting the technology acceptance model. *Journal of Services Marketing*, 28(6), 460-470.
- Tan, K. S., Chong, S.-C. & Lin, B. (2013). Intention to use Internet marketing: A comparative study between Malaysians and South Koreans. *Kybernetes*, 42(6), 888-905.
- Venkatesh, V. et al. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, pp. 425-478.
- Venkatesh, V., Thong James, Y. & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Yoon, C. (2009). The effects of national culture values on consumer acceptance of e-commerce: Online shoppers in China. *Information and Management*, 46(5), 294-301.
- Zhou, G. & Xu, J. (2007). Adoption of educational technology ten years after setting strategic goals: A Canadian university case. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(4), 508-528.