

## Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL)

---

AMCIS 2008 Proceedings

Americas Conference on Information Systems  
(AMCIS)

---

2008

# Exploratory Study of the Factors that Influence the Adoption of Electronic Commerce in a Latin-American Context

Elizabeth E. Grandon

*Universidad del Bio-Bio*, [egrandon@ubiobio.cl](mailto:egrandon@ubiobio.cl)

Nayaret Duran Poblete

*Universidad del Bio-Bio*, [nduran@alumnos.ubiobio.cl](mailto:nduran@alumnos.ubiobio.cl)

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/amcis2008>

---

### Recommended Citation

Grandon, Elizabeth E. and Poblete, Nayaret Duran, "Exploratory Study of the Factors that Influence the Adoption of Electronic Commerce in a Latin-American Context" (2008). *AMCIS 2008 Proceedings*. 187.

<http://aisel.aisnet.org/amcis2008/187>

This material is brought to you by the Americas Conference on Information Systems (AMCIS) at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in AMCIS 2008 Proceedings by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact [elibrary@aisnet.org](mailto:elibrary@aisnet.org).

# Exploratory Study of the Factors that Influence the Adoption of Electronic Commerce in a Latin-American Context

Elizabeth E. Grandón<sup>1</sup>  
Universidad del Bío-Bío  
[egrandon@ubiobio.cl](mailto:egrandon@ubiobio.cl)

Nayaret Durán Poblete  
Universidad del Bío-Bío  
[nduran@alumnos.ubiobio.cl](mailto:nduran@alumnos.ubiobio.cl)

## ABSTRACT

Electronic commerce is a technological tool that provides benefits to companies that decide to adopt it. However, among small and medium sized enterprises (SMEs), its use is incipient. In order to take advantage of the benefits that electronic commerce may provide, it is necessary to know the factors that directly or indirectly influence its adoption. This study proposes a research model that intends to explain these factors in a Latin-American context. The results show that perceived benefits and perceived behavioral control are significant factors that influence the intention to adopt electronic commerce. In turn, government support and technological innovation influence the intention to adopt electronic commerce indirectly through perceived benefits and perceived behavioral control respectively. The current study contributes to enhance our knowledge about the factors that influence the adoption of electronic commerce using a research model that can be replicated in Latin-America.

## Keywords

Electronic commerce, TAM, TPB, SMEs, government support, technology innovation, perceived benefits.

## RESUMEN

El comercio electrónico es una herramienta tecnológica que entrega una serie de beneficios a las empresas que deciden adoptarlo. Sin embargo, a nivel de pequeñas y medianas empresas (PYMES) su uso es aún incipiente. Con el objeto de aprovechar las ventajas que otorga el comercio electrónico, es necesario conocer aquellos factores que directa o indirectamente influyen en su intención de uso. Esta investigación propone un modelo que intenta explicar estos factores en un contexto latinoamericano. Los resultados demuestran que la percepción de beneficios y la percepción de control conductual ejercen un rol significativo sobre la intención de adoptar comercio electrónico. Aspectos como el apoyo gubernamental e innovación tecnológica influyen significativamente, pero de manera indirecta, en la intención de utilizar comercio electrónico. La presente investigación contribuye a la generación de conocimiento en relación a las variables que influyen en la participación de comercio electrónico proponiendo un modelo que puede ser replicado en América Latina.

## Palabras Clave

Comercio electrónico, TAM, TPB, PYMES, apoyo gubernamental, innovación tecnológica, percepción de beneficios.

---

<sup>1</sup> Este estudio fue financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo e Innovación Tecnológica del Gobierno de Chile (FONDECYT Proyecto No 11060419).

## INTRODUCTION

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) son el motor de las economías en el mundo (International Institute for Sustainable Development, 2004). En la mayoría de los países latinos representan más del 90% de las empresas y ocupan cerca del 80% de la mano de obra (Revista América Economía, 2005). A pesar de ello, estas organizaciones exhiben una serie de dificultades asociadas fundamentalmente a la falta de recursos financieros, conduciéndolas a registrar un alto grado de vulnerabilidad que muchas veces obstaculiza su crecimiento y desarrollo económico (Economía y Negocios Online, 2006). Lo anterior afecta directamente su capacidad para competir en mercados altamente dinámicos y globalizados. Sin embargo, la literatura revela la existencia de estudios orientados a investigar el uso de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's), cuyos resultados destacan su contribución al crecimiento de las empresas a través de la minimización de costos, incremento en la productividad, acceso a nuevos mercados y creación de valor (Amit y Zott, 2001; Neirotti y Paolucci, 2007). Por este motivo se hace necesario investigar los factores que influyen en la intención de adoptar nuevas herramientas tecnológicas que le permita a las PYMES mejorar sus niveles de competitividad. En este sentido, el comercio electrónico surge como una buena alternativa, proporcionando una amplia gama de beneficios a las empresas que deciden adoptarlo (Schneider, 2006; Turban et al., 2004). Sin embargo, a pesar de los beneficios proporcionados a las empresas, las PYMES de países en vías de desarrollo no han aprovechado esta tecnología. Pese a que éste es un tema digno de ser analizado, especialmente por la importancia que las PYMES tienen en la economía de sus respectivos países, las publicaciones en esta materia son aún insuficientes (Kendall et al., 2001; Tan et al., 2007). Bajo este contexto, la literatura manifiesta una escasez de investigaciones orientadas a utilizar constructos validados en economías desarrolladas en naciones en vías de desarrollo, especialmente en América Latina (Durán y Grandón, 2006; Grandón y Mykytyn, 2004). De esta manera, el presente estudio intenta plantear un modelo de investigación que se ajuste a realidades económicas, sociales y culturales completamente distintas a las que habitualmente son aplicados.

## MARCO TEÓRICO

El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) desarrollado por Davis (1989), fue planteado para predecir la aceptación de uso de computadores por parte de los usuarios. El modelo está compuesto por dos constructos, percepción de utilidad (PU) y percepción de la facilidad de uso (PEOU), las cuales influyen en la intención de uso de esta tecnología. PU es definida por el autor como el “grado que una persona cree que el uso de un sistema particular podría mejorar su rendimiento o productividad en el trabajo” (p.320). PEOU se define como el “grado en que una persona cree que el uso de un sistema en particular podría requerir de un menor esfuerzo” (Davis, 1989, p.320). Junto a lo anterior, la intención de uso se ve influenciada por un conjunto de variables externas, las cuales equivalen a una serie de estímulos que condicionan el uso de las tecnologías en forma indirecta a través de PU y PEOU (Davis et al., 1989).

Por su parte, Ajzen (1991) a partir de la Teoría de Acción Razonada (Fishbein y Ajzen 1975), propone un nuevo modelo denominado Teoría del Comportamiento Planeado (TPB), el cual está compuesto por tres constructos: actitud (A), normas subjetivas (SN) y la percepción del control conductual (PBC). Actitud se define como las “percepciones individuales, ya sean positivas o negativas, en relación al desempeño de un comportamiento específico” (Fishbein y Ajzen, 1975, p.216). SN fue definida como las “percepciones que la mayoría de las personas importantes para el individuo, tienen en relación a lo que creen debería ser o no el comportamiento en cuestión” (Fishbein y Ajzen, 1975, p.302). Finalmente PBC, equivale a la “percepción individual de facilidad o dificultad de llevar a cabo una conducta” (Ajzen, 1991, p.188). El modelo además propone que PBC no sólo tiene un efecto directo sobre la intención sino que además sobre el comportamiento del individuo.

Si bien TAM y TPB han sido utilizados para estudiar la intención de uso del comercio electrónico (Järveläinen, 2007; Jones y Leonard, 2007; Kamaruizaman, 2007; Lee et al., 2006; Pavlou y Fygenson, 2006), existe un número reducido de investigaciones que centran su análisis bajo el contexto de economías en vías de desarrollo (Grandón y Mykytyn, 2004; Grandón y Pearson, 2004; Seyal et al., 2004). En este sentido, la revisión bibliográfica revela que gran parte de estos estudios carecen de la inserción de variables que se ajusten a la realidad cultural del país donde se están aplicando, condición que eventualmente podría limitar la generación de conocimiento en relación a este tema.

## MODELO DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS

**Percepción del Control Conductual (PBC).** Pavlou y Fygenson (2006), extendieron el TPB con el objeto de explicar y predecir el proceso de adopción de comercio electrónico. La muestra consideró 312 respuestas provenientes de estudiantes, las cuales fueron analizadas para determinar la conducta de los consumidores en línea. A través de un estudio longitudinal, los resultados revelaron que PBC es un fuerte predictor de la intención de uso del comercio electrónico, transformándolo en

un factor clave a la hora de obtener información por Internet o comprar a través de este mismo método. De esta manera en este estudio, se propone la siguiente hipótesis:

*H<sub>1</sub>: La intención de uso de comercio electrónico se ve influenciada positivamente cuando se percibe que su uso está bajo control.*

**Percepción de Beneficios (PB).** Los *beneficios percibidos*, desde un punto de vista empresarial, pueden definirse como el conjunto de ventajas anticipadas que la innovación proporciona a la organización (Seyal et al., 2004). Ramamurthy et al. (1999) a su vez, los vincula a bajos costos, mejoramiento en la coordinación con clientes y socios, y al incremento de la productividad. En este sentido, existe evidencia empírica que avala el nivel de significancia que este constructo tiene en la transmisión electrónica de datos (EDI), antecesora del comercio electrónico (Chwelos et al., 2001). Así por ejemplo Hsu, Kraemer y Dunkle (2006) encontraron que la percepción de beneficios es relevante para las empresas al momento de utilizar e-business. A partir de esto se propone la siguiente hipótesis:

*H<sub>2</sub>: La percepción de beneficios provenientes del uso del comercio electrónico afecta positivamente la intención de uso de esta herramienta tecnológica.*

**Percepción de Facilidad de Uso (PEOU).** Existe gran evidencia en relación al efecto significativo de PEOU sobre la intención de ejercer cierto comportamiento, ya sea en forma directa o indirecta (Davis, 1989; Ha et al. 2007; Wang et al. 2006). Pennington et al. (2006), en su investigación orientada hacia estudiantes norteamericanos del área contable y su relación con el software Audit Command Language (ACL), encontraron que PEOU es un factor relevante a la hora de conocer la intención de uso de esta tecnología. Los resultados del modelo indicaron que cuando se percibe que una tecnología es fácil de usar, existe una menor tensión en el aprendizaje de ésta, lo que implica la intención futura de uso. Esto a su vez se traduce, por ejemplo, en que el individuo en cuestión perciba que no tiene dificultades para llevar a cabo la adopción de comercio electrónico. Considerando lo anterior, en el presente estudio se plantea la siguiente hipótesis:

*H<sub>3</sub>: La percepción de facilidad de uso de comercio electrónico influye positivamente en la percepción del control que el individuo tiene hacia la adopción de comercio electrónico.*

**Innovación Tecnológica (IT).** Calantone et al. (2006) definió esta variable como la predisposición individual a valorar la nueva tecnología por sobre la existente. Dichos autores consideraron la innovación tecnológica como parte del modelo, citando a Agarwal y Prasad (1997) y a Moore y Benbasat (1991) quienes señalaron que la tecnología avanzada no solo crea una oportunidad para ser mejores en sus trabajos sino que les entrega la posibilidad de ser mas eficientes y efectivos. En Chile existe un uso intensivo de ciertos tipos de TIC's tales como Internet, telefonía móvil, y otras. En este sentido se torna interesante conocer el vínculo existente entre la innovación tecnológica y la percepción que los individuos tienen sobre la adopción de nueva tecnología en términos de facilidad de uso y control que tenga sobre ella. En este estudio se hipotiza que si el individuo en cuestión (gerente o dueño de PYME) es mas avanzado tecnológicamente percibirá que el comercio electrónico es fácil de usar y que su adopción está bajo su control. De esta forma se plantean las siguientes hipótesis:

*H<sub>4</sub>: La innovación tecnológica ejerce una influencia positiva sobre la percepción de facilidad de uso del comercio electrónico.*

*H<sub>5</sub>: La innovación tecnológica afecta positivamente la percepción individual de tener bajo control aquellas actividades vinculadas a la adopción de comercio electrónico*

**Apoyo Gubernamental (AG).** El apoyo gubernamental puede relacionarse con los fondos que instituciones gubernamentales destinan a apoyar la adopción de tecnología avanzada (Calantone et al., 2006). Durante las dos últimas décadas, diversos investigadores han estudiado la relación entre gobierno y la adopción de tecnologías de información. Los resultados han demostrado empíricamente el rol significativo que juega el gobierno en términos de facilitar o inhibir la adopción de tecnología avanzada (Jarvenpaa y Leidner, 1998; Seyal et al., 2004). Un caso específico es el resultado obtenido por Calantone et al. (2006) quienes encontraron que el apoyo gubernamental influye significativamente en la percepción de beneficios que presta la tecnología en cuestión. De esta manera, las promociones o incentivos y las políticas relacionadas con el comercio y la liberalización de las telecomunicaciones tienen un gran impacto sobre el comercio electrónico (Gibbs et al. 2003). Así lo ha entendido el Gobierno de Chile, que durante los últimos años ha llevado a cabo una política de masificación

de las nuevas TIC's e Internet. Siguiendo la línea de investigación de Cantone et al. (2006), este estudio plantea la siguiente hipótesis:

*H<sub>6</sub>: El apoyo gubernamental influye favorablemente en la percepción de beneficios que los individuos tienen acerca del comercio electrónico.*

La Figura 1 muestra el modelo de investigación planteado y la relación entre los constructos asociados:

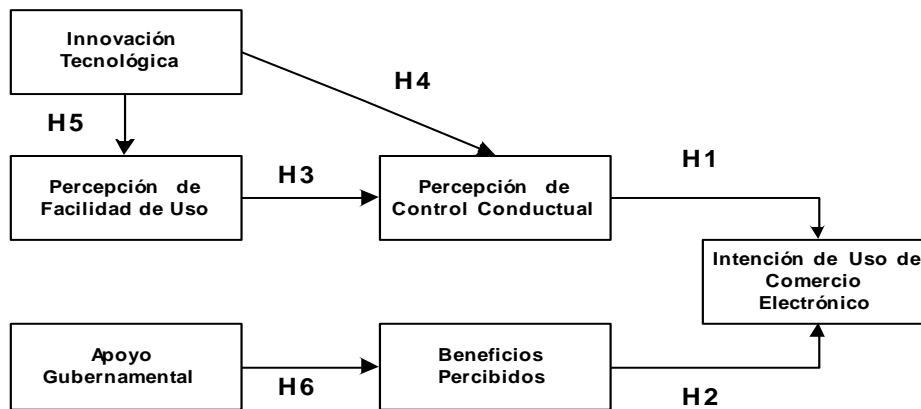


Figura 1. Modelo de Investigación

## MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio piloto utilizó una encuesta vía correo tradicional como método de recolección de datos. La encuesta contó con una sección asociada a las percepciones del individuo respecto del comercio electrónico y otra sección con información demográfica. Las encuestas fueron dirigidas a empresas ubicadas en la intercomuna de la ciudad de Concepción, Chile. Las organizaciones consideradas para la investigación, fueron elegidas aleatoriamente de la Guía de Empresas, Ejecutivos y Productos (GEEP, 2004) de la Región del Bío Bío. Es importante notar que aunque las teorías TPB y TAM se asocian a comportamientos individuales, pueden ser también aplicadas a PYMES considerando que los individuos que responden las encuestas son los principales tomadores de decisiones de sus empresas. Así como en el trabajo de Harrison et al. (1997), Grandón y Pearson (2004), Calantone et al. (2006) y Seyal et al. (2004), en este estudio los respondientes fueron cuidadosamente revisados para asegurarse de que cumplieran con este criterio. De esta manera, los sujetos incluidos en este estudio fueron gerentes y administradores cuya visión normalmente indica lo que su empresa hace.

Previo al envío de las encuestas, se hizo un llamado telefónico a objeto de corroborar la dirección y nombre del dueño o gerente de las empresas. El sobre enviado a las empresas seleccionadas, contaba con una carta de presentación, el cuestionario y un sobre previamente franqueado que debía utilizarse para devolver la encuesta. La etapa de recolección de datos tuvo una duración de seis semanas, período que contempla desde el momento en que los sobres fueron depositados en Correos de Chile hasta su recepción por parte de los investigadores. A la tercera semana se realizó un seguimiento telefónico con aquellas empresas que aún no habían respondido. Un total de 100 encuestas fueron enviadas, de las cuales retornaron 44, obteniéndose una tasa de retorno del 44%. Del total de encuestas devueltas, dos de ellas se eliminaron por no cumplir con el requisito de tener entre 5 y 199 trabajadores.

## ANÁLISIS DE DATOS

De las encuestas válidamente consideradas (42), se puede generar el siguiente perfil de los encuestados: los respondientes fueron mayoritariamente varones (83%), entre 30 y 50 años de edad (79%), con formación universitaria (76%), que se desempeñan como gerentes o son dueños de las sociedades (71%), registrando un promedio de 12 años en el cargo y 14 años en la organización. El 83% de los encuestados manifestó tener un personal entre 5 y 100 trabajadores, y un 17% indicó entre

101 y 199 personas. Los encuestados señalaron que la incorporación de comercio electrónico en su empresa depende en más de un 60% de su decisión personal.

### Validez y Confiabilidad del Instrumento

El análisis factorial fue ejecutado utilizando SPSS 15.0. Inicialmente, se consideraron todos los ítems que medían cada constructo. Sin embargo, los resultados revelaron que no todos ellos eran representativos en los seis factores que se deseaba extraer (intención, percepción del control conductual, percepción de beneficios, percepción de facilidad de uso, innovación tecnológica y apoyo gubernamental). Por esta razón, algunos de ellos fueron eliminados de los siguientes análisis, sometiendo el resto de los ítems a otro análisis factorial. Aplicando el criterio de Kaiser Eigenvalues (valores mayores a 1), seis factores fueron extraídos los que colectivamente explican 79% de la varianza de todos los ítems. La matriz de rotación representada en la Tabla 1 muestra que todos los ítems cargaron limpiamente en los factores supuestos. De esta manera, la validez del instrumento queda demostrada. El coeficiente Cronbach alfa ( $\alpha$ ) fue empleado para determinar la confiabilidad del instrumento (Nunnally, 1959). La Tabla 1 muestra los valores de alfa asociado a cada factor.

ITEM	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
	PB $\alpha = .87$	I $\alpha = .93$	PBC $\alpha = .87$	PEOU $\alpha = .87$	AG $\alpha = .78$	IT $\alpha = .74$
El comercio electrónico permite a la empresa expandir su actual mercado de productos/servicios.	.792					
El comercio electrónico permite a la empresa acceder a nuevos negocios o mercados.	.785					
El comercio electrónico permite a la empresa mejorar la coordinación con clientes y proveedores.	.767					
El comercio electrónico permitiría a la empresa alcanzar a sus principales competidores.	.749					
El uso de comercio electrónico permite a la empresa reducir sus costos.	.659					
Mi empresa intenta incorporar comercio electrónico el próximo año.		.875				
Tenemos planes de incorporar comercio electrónico el próximo año.		.868				
Nuestra empresa tiene un fuerte compromiso de incorporar comercio electrónico dentro del próximo año.		.817				
Incorporar comercio electrónico en mi empresa dentro del próximo año sería sencillo de implementar.			.860			
Incorporar comercio electrónico en mi empresa dentro del próximo año sería fácil.			.850			
Incorporar comercio electrónico en mi empresa dentro del próximo año estaría bajo control.			.799			
Aprender a operar comercio electrónico sería fácil para mí.				.913		
El comercio electrónico me sería fácil de usar.				.852		
Sería fácil para mí adquirir las habilidades para usar comercio electrónico.				.740		
El gobierno juega un rol importante en la promoción de comercio electrónico.					.780	
Los incentivos del gobierno conducen a las pequeñas y medianas empresas a adoptar comercio electrónico.					.736	
La existencia de rebajas de impuesto dada por el gobierno favorece la adopción de comercio electrónico.					.675	
La existencia de políticas gubernamentales facilita la adopción de comercio electrónico.					.652	

Me mantengo informado acerca de los últimos desarrollos tecnológicos en mis áreas de interés.						.880
Otras personas recurren a mí para que los aconseje sobre la nueva tecnología.						.622
Me encuentro entre los primeros de mi círculo de amigos en adquirir nueva tecnología cuando ésta aparece.						.612

Tabla 1. Análisis Factorial

### Resultado de las Regresiones

Los resultados de las regresiones son presentados en la Tabla 2, en la cual se muestran el coeficiente de regresión Beta, seguido del valor T y el coeficiente R<sup>2</sup>. Según la muestra analizada, la intención de utilizar comercio electrónico está influenciada tanto por la percepción de beneficios (H2) como por la percepción de control que se tenga al hacer uso de esta herramienta tecnológica (H1). De esta manera existe una alta probabilidad que dueños o gerentes de PYMES adopten esta tecnología, si perciben que el comercio electrónico permite a la empresa reducir costos, acceder a nuevos mercados, diversificar el negocio, fidelizar clientes o alcanzar a sus competidores. Similarmente, un individuo podría incorporar comercio electrónico en su empresa si percibe que la implementación no es una actividad compleja, sino más bien fácil y sencilla de ejecutar.

Por su parte, y tal como se supuso, la percepción de facilidad de uso ejerce una influencia significativa sobre la percepción del control conductual del individuo (H3). Así por ejemplo, si quien tiene el poder de decisión en una empresa cree que el comercio electrónico es fácil de usar va a percibir que su incorporación estaría bajo control. Sin embargo, el grado de innovación tecnológica que tenga el dueño o gerente de empresa no afecta la percepción de control conductual (H4), lo que significa que no existe una relación directa entre el grado de acercamiento que tengan hacia las nuevas tecnologías y el grado de control que sientan sobre éstas. A pesar de lo anterior, el nivel de innovación tecnológica alcanzada por un individuo, influye indirectamente en la percepción de control conductual a través de la percepción de facilidad de uso (H5), produciéndose una relación significativa entre estas dos variables.

Finalmente, el apoyo gubernamental tiene un impacto altamente representativo sobre las percepciones de beneficio del comercio electrónico (H6). De esta manera, el gobierno cumple un rol fundamental a la hora de impulsar la adopción de esta herramienta tecnológica, ya sea en términos de incentivos, rebajas de impuestos por su utilización o políticas gubernamentales.

	Coeficiente	T (Sig)	R <sup>2</sup>
<b>INTENCIÓN DE USO</b>			.303
Percepción del control conductual	.338	2.473 (.018)*	
Percepción de beneficios	.393	2.874 (.007)**	
<b>PERCEPCIÓN DEL CONTROL CONDUCTUAL</b>			.350
Innovación tecnológica	.251	1.620 (.114)	
Percepción de facilidad de uso	.418	2.705 (.01)**	
<b>PERCEPCIÓN DE FACILIDAD DE USO</b>			.284
Innovación tecnológica	.533	3.935 (.000)***	
<b>PERCEPCIÓN DE BENEFICIOS</b>			.248
Apoyo Gubernamental	.498	3.582 (.001)***	

\*p ≤ .05 \*\*p ≤ .01 \*\*\*p ≤ .001

Tabla 2. Resultado de las Regresiones

### LIMITACIONES

El tamaño de la muestra fue una limitación para que el modelo de investigación propuesto se hubiese testeado con alguna técnica estadística de análisis multivariado tal como modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM) utilizando análisis de paths. Anderson y Gerbing (1988) y Hair et al. (1998) sugieren, en general, un tamaño de muestra de aproximadamente 200 individuos para utilizar análisis de paths. Específicamente, Hair et al. (1998) indica que deberían existir al menos 5

individuos (idealmente 10) por cada parámetro a ser estimado en el modelo. En este caso, si se hubiera utilizado SEM para analizar el modelo como un todo, se hubiese requerido una muestra de al menos 235 individuos considerando que aproximadamente habrían 47 parámetros a ser estimados en el modelo. Por este motivo se optó por utilizar análisis de regresiones en que cada relación del modelo fue testeada en forma individual.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La Cámara de Comercio de Santiago (2006) indica que las empresas en Chile cuentan con altas tasas de conectividad a Internet. Esta información es confirmada en este estudio, ya que el 81% de los encuestados mencionó tener un proveedor de Internet. Por otra parte, aunque el 60% de las empresas señaló que contaba con una página web, la mayoría de ellas las utiliza para promover sus productos o servicios (45%) o para proporcionar algún tipo de servicio a sus clientes (26%). Lo anterior permite concluir que las organizaciones hacen un uso pasivo de Internet, desaprovechando la oportunidad de sacar partido a la tecnología disponible. En este sentido, la adopción de nuevas tecnologías surge como un gran desafío para el sector público y privado, en términos de identificar aquellos factores que inciden en su adopción.

En relación al modelo propuesto, si bien considera dos constructos que tienen un fuerte sustento teórico, incorpora tres variables que han sido validadas en otras economías en vías de desarrollo: apoyo gubernamental, percepción de beneficios e innovación tecnológica (Calantone et al., 2006; Gibbs y Kraemer, 2004). La interacción de todas ellas demostraron tener alto nivel de influencia sobre la intención de uso de comercio electrónico, ya sea en forma directa (percepción de beneficios) o indirecta a través de otros constructos (apoyo gubernamental e innovación tecnológica), explicando el 78% de la varianza del modelo. De esta manera, se cumple uno de los principales objetivos que impulsaron la presente investigación, esto es, generar un modelo que se ajuste a la realidad cultural y social de América Latina.

Por otra parte, pese a que la muestra considera un número reducido de empresas chilenas, los resultados pueden extrapolarse a otras naciones del continente. Lo anterior generaría la oportunidad de crear planes de acción, sobre todo desde un punto de vista gubernamental, que busquen desarrollar políticas que fomenten la adopción de comercio electrónico. Un ejemplo de ello sería el desarrollo de mecanismos de incentivo orientados a mejorar los niveles de acceso o capacitación, ya sea en el uso de comercio electrónico u otra tecnología. Todo esto con el propósito de entregar herramientas que permitan fortalecer a las PYMES ante los embates de una economía cada vez más globalizada.

Por último, la presente investigación proporciona una serie de oportunidades para investigaciones futuras en la línea de adopción de tecnologías. Una de ellas sería la réplica en otros países de América Latina, con el objeto de conocer el comportamiento del modelo, lo que permitiría determinar si estos factores tienen el mismo nivel de relevancia que en Chile al momento de adoptar comercio electrónico. En segundo lugar, se tiene la incorporación de nuevas variables que se ajusten a la idiosincrasia local, y que permitan tener mayor conocimiento sobre los aspectos que se deben considerar a la hora de generar acciones vinculadas al uso de comercio electrónico. Finalmente, aspectos como el apoyo gubernamental, percepción de beneficios e innovación tecnológica, pueden ser considerados al momento de evaluar la intención de uso de otro tipo de tecnología, permitiendo de esta manera ampliar el nivel de conocimiento en relación a las TIC's.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agarwal, R. y Prasad, J. (1997). The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. *Decision Sciences*, 28,3, 557-581.
2. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
3. Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englenwood Cliffs, NJ: Prentice.
4. Amit, R. y Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22, 493-520.
5. Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 3, 411-423.
6. Burton-Jones, A. y Hubona, G. (2006). The mediation of external variables in the technology acceptance model. *Information and Management*, 43, 6, 706-717.
7. Calantone, R., Griffith, D. y Yalcinkaya, G. (2006). An empirical examination of a technology adoption model of the context of China". *Journal of International Marketing*, 14, 4, 1-27.



8. Cámara de Comercio de Santiago, Centro de Estudios de la Economía Digital, (2006). La Economía Digital en Chile 2006.
9. Chwelos, P., Benbasat, I. y Dexter, A. (2001). Empirical test of an EDI adoption model. *Information Systems Research*, 12, 3, 304-321
10. Davis, F. (1989, Septiembre). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 319 – 340.
11. Davis, F., Bagozzi, R. y Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35, 8, 982-1003.
12. Durán, N. y Grandón, E. (2006). Réplica y comparación del modelo de McCloskey a la realidad chilena – un modelo basado en el modelo de aceptación tecnológica (TAM). *Proceedings publicado en CD-Rom de XX American Conference on Information Systems (AMCIS)*, Acapulco – México.
13. Economía y Negocios Online (2006). Radiografía de las PYMES, Parte III. ([http://www.economiaynegocios.cl/mis\\_finanzas/detalles\\_detalle\\_emp.asp?id=233](http://www.economiaynegocios.cl/mis_finanzas/detalles_detalle_emp.asp?id=233)) (Accesado, Junio de 2007).
14. Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.
15. GEEP (2004). Guide of enterprises, executives, and products of the Bio-Bio region, Geep Ltda. Ed: Concepción.
16. Gibbs, J. y Kraemer, K. (2004). A cross-country investigation of the determinants of scope of e-commerce use: an institutional approach. *Electronic Markets*, 14, 2, 124-137.
17. Gibbs, J., Kraemer, K. & Dedrick, J. (2003). Environment and policy factors shaping global e-commerce diffusion: a cross-country comparison. *The Information Society*, 19, 5-18.
18. Grandón, E. y Mykytyn, P. (2004). Theory-based instrumentation to measure the intention to use electronic commerce in small and medium sized business. *Journal of Computer Information Systems*, 44, 3, 44-57.
19. Grandón, E. y Pearson, M (2004). Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US business. *Information and Management*, 42, 197-216.
20. Harrison, D. A., Mykytyn, P. P., & Riemenschneider, C. K. (1997, June). Executive decisions about adoption of information technology in small businesses: Theory and empirical test. *Information Systems Research*, 8, 2, 171-195.
21. Hsu, P., Kraemer, K. y Dunkle, D. (2006). Determinants of e-business use in U.S. firms. *International Journal of Electronic Commerce*, 10, 4, 9-45.
22. International Institute for Sustainable Development, (2004). ISO y la responsabilidad social corporativa. Edición informativa: pequeñas y medianas empresas. (<http://www.iisd.org/standards/csr.asp>) (Accesado, Mayo de 2007).
23. Järveläinen, J. (2007). Online purchase intentions: an empirical testing of a multiple-theory model. *Journal of Organizational Computing & Electronic Commerce*, 17, 1, 53-74.
24. Jarvenpaa, S. y Leidner, D. (1998). An information company in Mexico: extending the resource-based view of the firm to a developing country context. *Information Systems Research*, 9, 4, 342-361.
25. Jones, K y Leonard, L. (2007). Consumer-to-consumer electronic commerce: a distinct research stream. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 5, 4, 39-54.
26. Kamaruizaman, Y. (2007). Adoption of travel e-shopping in the UK. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35, 9, 703-719.
27. Kendall, J., Tung, L., Chua, K., Dennis, Ch. y Tan, S. (2001). Receptivity of Singapore's SMEs to electronic commerce adoption. *The Journal of Strategic Information Systems*, 10, 3, 223-242.
28. Kuan, K. y Chau, P. (2001). A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology-organization-environment framework. *Information and Management*, 38, 507-521.
29. Lee, H, Ann, M. y Kim, J. (2006). The role of the technology acceptance model in explaining effects of image interactivity technology on consumer responses. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 34, 8, 621-644.
30. Moore, G. y Benbasat, I (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 2, 3, 192-222.
31. Neirotti, P. y Paolucci, E. (2007). Assessing the strategic value of Information Technology: An analysis on the insurance sector. *Information and Management*, 44, 6, 568-582.
32. Nunnally, J. C. (1959). Tests and Measurements. NY: McGraw Hill.
33. Pavlou, P y Fygenson, M. (2006). Understanding an predicting electronic commerce adoption: an extension of the theory of planned behavior. *MIS Quarterly*, 30, 1, 115-143.
34. Pennington, R., Kelton, A. y Devries, E. (2006). The effects of qualitative overload on technology acceptance. *Journal of Information Systems*, 20, 2, 26-36.

35. Ramamurthy, K., Premkumar, G. y Crum, M. (1999). Organizational and interorganizational determinants of EDI diffusion and organizational performance: a causal model. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 9, 4, 253-285.
36. Revista América Economía (2005). PYMES for export. [http://www.americaeconomia.com/PLT\\_WRITE-PAGE.asp?SessionId=&Language=0&Modality=0&DateView=&NamePage=SearchResultArti&Section=1&Content=21932&Style=17114](http://www.americaeconomia.com/PLT_WRITE-PAGE.asp?SessionId=&Language=0&Modality=0&DateView=&NamePage=SearchResultArti&Section=1&Content=21932&Style=17114) (Accesado, Junio de 2007).
37. Schneider, G. (2006). Electronic commerce. Sixth annual edition. Boston, MA: Course Technology, pp. 5-19.
38. Seyal, A., Awais M., Shamail, S. y Abbas, A. (2004). Determinants of electronic commerce in Pakistan: preliminary evidence from small and medium enterprises. *Electronic Markets*, 14, 4, 372-387.
39. Tan, J., Tyler, K. y Manica, A. (2007). Business-to-business adoption of eCommerce in China. *Information and Management*, 44, 3, 332-351.
40. Turban, E., King D., Lee J., y Viehland D. (2004). Electronic commerce a managerial perspective. Upper Saddle River, N.Yersey: Pearson Prentice Hall, pp. 17-19.