

Innovaciones de Negocios 6(2): 237 -256, 2009
© 2009 UANL, Impreso en México

**Factores críticos que determinan la intención de compra en
línea en el comercio electrónico mexicano
(Critical factors which determine purchase online intent in the
Mexican electronic commerce)**

Rolando Zubirán & Jesús F. López

UANL, San Nicolás de los Garza, N.L., México, rzubiran@att.net.mx

Key Words. Electronic commerce, Smart-PLS, structural equations, technology acceptance, diffusion of innovations.

Abstract. The following article analyzes the principal factors of electronic commerce that have been explored and studied primarily in developed markets such as the United States and that have been deemed as critical actors in the development and growth of electronic transactions. Specifically, variables and latent factors of this study derive from the models of Technology Acceptance (Davis, 1989) and Diffusion of Innovations (Rogers, 2003). A summary of past empirical studies is provided deriving from the aforementioned theoretical models followed by results of an exploratory field study comprising of 39 valid observations randomly selected from within the Professional Employees Internet Users segment. The methodology used to determine the causal relationship between variables (Betas) was factor analysis (Principal Components) and structural equation modeling, specifically *Smart-PLS*. The study determined that perceived utility, security and compatibility variables were statistically relevant and significant in determining purchase online intent or the development of electronic commerce in the Professional Employees Internet Users Segment.

Palabras Clave. Aceptación de la tecnología, comercio electrónico, difusión de las innovaciones, ecuaciones estructurales, Smart-PLS.

Resumen. Este artículo analiza los factores del comercio electrónico que han sido explorados y estudiados principalmente en mercados desarrollados (EUA) y que han sido confirmados como críticos en el desarrollo y crecimiento de las transacciones electrónicas. En forma específica, los factores o variables latentes en estudio tienen el sustento y la justificación teórica de los modelos de *Aceptación de la Tecnología* (Davis, 1989) y la *Difusión de las Innovaciones* (Rogers, 2003). Se presenta un resumen de los antecedentes

Comercio Electrónico

de estudios empíricos utilizando estos modelos teóricos. Se reportan los resultados del estudio exploratorio de campo sobre una muestra de 39 observaciones válidas, completas, seleccionadas en forma aleatoria dentro del segmento de usuarios de internet en el sector de empleados profesionistas. La metodología empleada para el análisis y determinación de la relación causal entre las variables (Betas) fue el análisis factorial (componentes principales) y modelación de ecuaciones estructurales, en específico *Smart-PLS*. El estudio determinó que las variables *percepción de utilidad, seguridad y compatibilidad*, resultaron ser relevantes y estadísticamente significativas en la determinación de la *intención de compra en línea* o el desarrollo del comercio electrónico en el segmento de empleados profesionistas en México.

Introducción

El antecedente más directo del impacto de factores sociales y culturales en la introducción de servicios tecnológicos, se encuentra en la experiencia vivida, principalmente en el mercado americano, en el periodo de 1994 al 2002 (Keystone, 2008).

Este fenómeno económico-social, mejor conocido como la *burbuja del Internet*, el desastre de las empresas *punto com* o el fracaso del *e-commerce* (Horrigan, 2001; The Economist Group, 2000), permite poder analizar en retrospectiva, cómo la falta de un análisis profundo de variables críticas de éxito, puede llevar a modelos de negocios basados en factores disruptivos, sin precedentes, a resultados negativos en términos micro y macroeconómicos.

El crecimiento acelerado de Internet a partir de 1994 (Keystone, 2008), el desarrollo de plataformas que permiten el intercambio de servicios y operaciones de compra/venta en forma electrónica estimularon una onda especulativa en diversos sectores de la economía americana. Se llegó a estimar en 1998 que el tráfico de Internet se duplicaría cada tres meses, impulsado principalmente por el crecimiento explosivo del comercio electrónico.

En enero de 1999, Forrester Research estimó que el comercio en Internet llegaría a \$1.3 billones de dólares para el año 2003, mientras que otros analistas como International Data Corp estimaban \$2.2 billones de dólares para el mismo año de 2003.

El pico especulativo se dio en marzo del año 2000 cuando el indicador de Nasdaq superó el valor récord de 5000 puntos privilegiando a

las empresas *punto com* con proyectos de comercio electrónico en Internet, tanto entre empresas (Business to Business, B to B) como entre empresas y consumidores (Business to Consumer, B to C).

Ya para finales del año 2001, fue evidente que la demanda por servicios de comercio electrónico era especulativa y que no se materializaría en un corto plazo dejando a varios sectores de la industria mundial de telecomunicaciones en la peor crisis económica de todos los tiempos. Los daños reportados en el mercado americano superan a 1 billón de dólares de pérdida financiera / valor de mercado, afectando a 31 millones de americanos en su economía individual (Horrigan, 2001); de acuerdo a The Economist Group (2002), más de 500 mil empleos perdidos y miles de empresas con procesos de quiebra o bancarrota.

Fue a partir del estallido de la *burbuja de Internet* que se llevaron a cabo estudios empíricos, principalmente en el mercado norteamericano, para identificar y evaluar los principales factores críticos asociados al comportamiento del consumidor, que explican la intención de comprar en línea ó el proceso de adopción de una innovación tecnológica, como son las transacciones de compra/venta electrónicas en el comercio electrónico.

Las referencias más relevantes en este contexto son: Ranganathan (2007), Keystone (2008), Gefen (2003), Heijden (2003), Lee (2001), Venkatesh (2000), Gefen (2000), Karahanna (1999), Moore (1996), Moore (1991).

Modelos, Variables y Factores Críticos

Modelos. Los estudios empíricos de referencia en el capítulo anterior, han sustentado sus análisis en dos modelos ó teorías principales:

- A. Modelo de Aceptación de la Tecnología: TAM por sus siglas en inglés (Technology Acceptance Model) desarrollado por Davis (1989). El modelo TAM, considera los factores de *percepción de utilidad* y *percepción de facilidad de uso* como variables críticas en el proceso de adopción de una nueva tecnología.

Los reactivos o ítems que han sido identificados con estas variables son:

<i>Percepción de Utilidad</i>	<i>Percepción de Facilidad de Uso</i>
• Es más rápido	• Fácil de aprender
• Mejora mi desempeño	• Bajo Control
• Mejora mi productividad	• Claro y entendible
• Es más efectivo	• Flexible
• Es más fácil	• Fácil de dominar
• Útil	• Fácil de usar

- B. Modelo de Difusión y Adopción de Innovaciones: Desarrollado y actualizado por Rogers (2003). Este modelo incorpora variables como la *compatibilidad* y otros factores que, en su mayoría, investigadores como Davis (1989), Gefen (2000,2003) y Moore (1991,1996) concluyen que están contenidos en el modelo TAM.

Los reactivos o ítems que han sido utilizados en estudios empíricos para reflejar la variable latente *compatibilidad* son:

- Se apega a mi estilo de vida
- Compatible con la forma en que me gusta comprar
- Cumple con mis expectativas
- La mayoría de la gente importante para mi piensa que debería usar
- Mis amigos piensan que yo debería usar

Variabes. Grupo de investigadores como Gefen (2000), Pavlou (2003), Gefen (2003), McKnight (2002), Gurung (2006), Heijden (2003 y Lee (2001); han estudiado factores en torno a la *confianza* y el *riesgo* como la *integridad*, *privacidad* y *seguridad*, encontrando que son variables relevantes en el desarrollo del comercio electrónico.

Para identificar o medir en forma reflexiva estas 3 variables latentes, se han utilizado los siguientes reactivos o ítems:

Integridad:

- Promesas seguramente son confiables
- No dudo de la honestidad
- Mantener las promesas
- Recomendación con la mejor intención
- No me van a cobrar de más
- Les importan los clientes

Privacidad:

- Extracción de información personal
- Solicitud de información personal
- Mal uso de la información personal
- Privacidad expuesta

Seguridad:

- Seguridad en los pagos de internet
- Uso de tarjetas de crédito
- Cuenta con identificación y password
- Preocupación general con transacciones
- Tranquilidad viendo sello de seguridad

De esta forma podrá observarse en la Tabla 1 el resumen de variables y modelos considerados en este estudio.

Tabla 1

Resumen de Variables y Modelos	
Factores Críticos	Modelo
Percepción de Utilidad Percepción de Facilidad de Uso	Aceptación de la Tecnología
Compatibilidad Integridad	Difusión de Innovaciones Confianza
Privacidad Seguridad	Riesgo

Partiendo de la identificación de las variables independientes latentes y sus respectivos reactivos, se definieron las variables manifiestas para ser introducidas al modelo como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2.

Variable Latente	Variables Manifiestas	
Percepción de Utilidad (Utilidad)	X1 _a	Más rápido
	X1 _b	Más barato
	X1 _c	Más práctico y eficiente
	X1 _d	Muy útil
Percepción de Facilidad de Uso (Uso)	X2 _a	Fácil de aprender y usar
	X2 _b	Clara, entendible y flexible
Privacidad	X3 _a	Extraer mi información personal
	X3 _b	Confianza de dar mis datos
	X3 _c	Trato privado y confidencial
	X3 _d	Expuesta mi privacidad
Seguridad	X4 _a	Pagos son seguros
	X4 _b	Tarjeta de crédito es riesgoso
	X4 _c	Sello de seguridad me da confianza
	X4 _d	Me siento seguro al comprar en Internet
Integridad	X5 _a	Proveedor es confiable
	X5 _b	Proveedor es honesto
	X5 _c	Me cobrarán de más
	X5 _d	Proveedor se preocupa por el cliente
Compatibilidad	X6 _a	Familiares y amigos recomiendan y usan
	X6 _b	Compatible con mi estilo de vida
Intención de Compra en Línea (ICL)	M ₁	Intención de comprar en las próximas semanas
	M ₂	Intención de comprar mis regalos
	M ₃	Intención de descargar música o videos en las próximas semanas

El Comercio Electrónico en México

El comercio electrónico en México no ha tenido ni el desarrollo, ni el crecimiento que se ha observado en otros mercados como EUA, Canadá y los mercados europeos en general, OECD (2007, pág. 149-150) AMIPCI (2007, 2008).

Las consecuencias de este débil desarrollo se han traducido en el efecto de que las empresas mexicanas que han incursionado en el comercio electrónico han experimentado una respuesta débil y no satisfactoria a sus campañas de lanzamiento de venta de servicios/productos a través de Internet.

No obstante que el comercio electrónico en México creció 70% en el año 2008, (AMIPCI, 2008), el nivel de penetración es muy rezagado cuando se compara con otras economías (Mulpuru, 2009), tanto de países desarrollados como EUA y Canadá, como con países en vías de desarrollo como Brasil. A continuación se presenta un cuadro comparativo de México con los países mencionados, donde se puede observar que, ajustando los niveles de comercio electrónico en cuanto a población y poder de compra, Brasil ha tenido un desarrollo 3.5 veces mayor al mexicano.

Tabla 3.

Comercio Electrónico 2008			
	(Miles de Millones de US Dólares)	Número de Veces	Ajustado *
EUA	141.3	87.2	8.3
Canadá	14.1	8.7	9.0
Brasil	8.2	5.1	3.5
México	1.6	1.0	1.0

* Ajustado en cuanto a tamaño de la población e ingreso per cápita.

Fuente: AMIPCI (2008), Forrester Research (Mulpuru, 2009) y cálculos propios.

Son realmente pocas las referencias que se tienen de estudios empíricos que se hayan realizado en el contexto del mercado mexicano y que permitan explicar el bajo nivel de aceptación del comercio electrónico.

El estudio, más de tipo cualitativo, de García Murillo (2004, pags: 216-217), determina que una posible causa es el rechazo al modelo de compra y consumo representado por los esquemas propuestos de comercio electrónico, en función de que estos modelos demandan de los usuarios un cambio súbito y significativo en sus hábitos y costumbres.

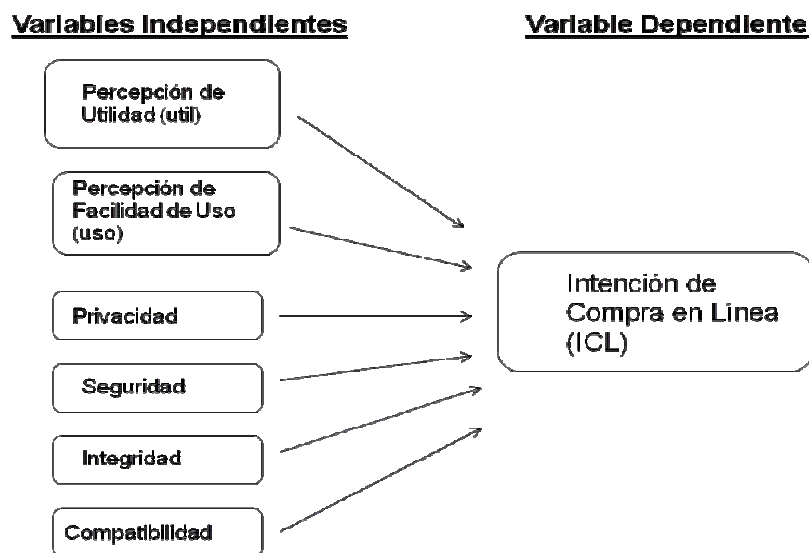
Comercio Electrónico

Asimismo, García-Murillo (2004), en su artículo explica a partir de la teoría de la Economía Institucional que el comportamiento o patrón de compra visto como una institución, puede ser inducido a cambios a partir de cambios tecnológicos, donde el tiempo requerido para la adopción de un nuevo patrón de comportamiento dependerá de lo arraigado que se encuentren los hábitos y costumbres,

La autora del estudio también señala, basada en la Teoría de la Empresa Basada en Recursos (Resource-based Theory on the Firm), la deficiente infraestructura de internet como una barrera para la adopción del comercio electrónico en México.

Hipótesis, Objetivos y Modelo de Investigación

A continuación se presenta a través de un modelo gráfico la relación entre las variables independientes, *percepción de utilidad*, *percepción de la facilidad de uso*, *privacidad*, *seguridad*, *integridad* y *compatibilidad*, con la variable dependiente *intención de compra en línea*.



Derivado de la presunción de relaciones causales entre las variables independientes y la variable dependiente, y basados en los modelos teóricos descritos y las referencias empíricas mencionadas se postulan las hipótesis relevantes al modelo propuesto de investigación.

Las hipótesis y los objetivos específicos presentados se formulan con la premisa de que las relaciones entre las variables son significativas y apartándonos de la trivialidad aparente, suponen la característica de ser factores críticos con pesos o betas mayores a 15%.

Hipótesis del Estudio. Las variables latentes percepción de utilidad, percepción de *facilidad de uso*, *compatibilidad*, *integridad*, *privacidad* y *seguridad* son factores críticos en la determinación de la *intención de compra en línea* a través del comercio electrónico. De esta manera se formulan la hipótesis nula y la hipótesis alternativa para la relación causal de cada una de las variables independientes (ver Tabla 4). La medición de la relación causal se da a través del coeficiente de regresión estandarizado (Beta).

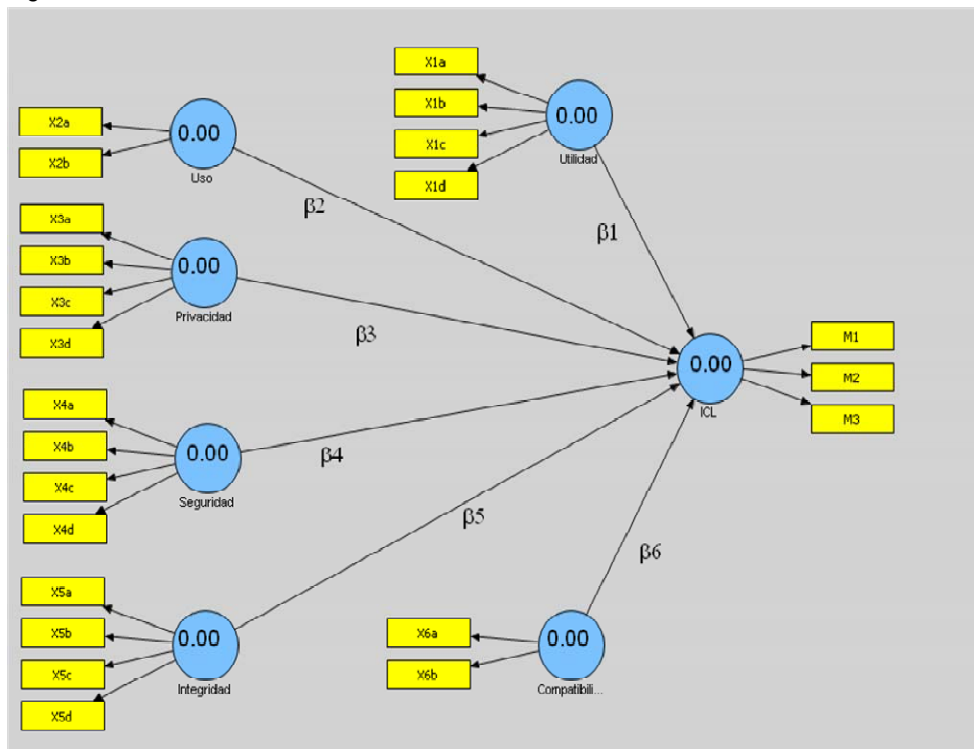
Tabla 4.

Relación Causal	Hipótesis Nula	Hipótesis alternativa
Utilidad – ICL	$\tilde{\beta}_1 = 0$	$\tilde{\beta}_1 \neq 0$
Uso – ICL	$\tilde{\beta}_2 = 0$	$\tilde{\beta}_2 \neq 0$
Privacidad – ICL	$\tilde{\beta}_3 = 0$	$\tilde{\beta}_3 \neq 0$
Seguridad – ICL	$\tilde{\beta}_4 = 0$	$\tilde{\beta}_4 \neq 0$
Integridad – ICL	$\tilde{\beta}_5 = 0$	$\tilde{\beta}_5 \neq 0$
Compatibilidad – ICL	$\tilde{\beta}_6 = 0$	$\tilde{\beta}_6 \neq 0$

Objetivo Específico del Estudio. Determinar cuál de las variables latentes independientes tienen una influencia relevante y son estadísticamente significativas en el uso del comercio electrónico o intención de compra en línea.

Métodos y Técnicas. En función de la definición de las variables del modelo y sus características, se decidió utilizar el método de estadística multivariable conocido como modelación de ecuaciones estructurales o SEM por sus siglas en inglés (Structural Equation Modeling). El enfoque de este estudio está centrado en analizar estadísticamente el modelo estructural conformado por la relación entre las variables latentes (ver Figura 1). El programa seleccionado es el Smart-PLS el cual analiza las relaciones estructurales y al mismo tiempo valida el modelo de medida conformado por las variables manifiestas y las variables latentes.

Figura 1.



Instrumento de Medición

El enfoque de aplicar cuestionarios conteniendo los ítems o reactivos relevantes en cada factor a través de encuestas es el método más común de generar y recolectar datos y es considerado como el mejor método disponible a los investigadores sociales interesados en describir una población demasiado grande y dispersa como para ser observada directamente (Babbie, 2004 en Keystone, 2008).

Por lo tanto, el instrumento de medición desarrollado para el estudio de campo es un cuestionario basado en estudios pasados y que han sido probados para las variables equivalentes a las consideradas en este proyecto. Así mismo se utilizó en el diseño del cuestionario una escala de Likert de 5 niveles, cuidando que los descriptivos de los niveles representaran unidireccionalidad y gradualidad creciente como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5.

<u>Escala</u>	<u>Descriptivo</u>
1	Nada de acuerdo
2	Poco de acuerdo
3	De acuerdo
4	Muy de acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

Se ha identificado, en la revisión de la literatura existente, los estudios de investigación que han seguido una metodología empírica rigurosa, para cada uno de los factores o variables del presente modelo de investigación como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6.

<u>Factor</u>	<u>Referencia</u>
Utilidad	Keystone (2008), Davis (1989)
Facilidad de Uso	Keystone (2008), Liu (2004), Davis (1989)
Privacidad	Gurung (2006), KIM (2004)
Seguridad	Gurung (2006), KIM (2004)
Compatibilidad	Liu (2004), Moore (1991)
Integridad	Gefen (2003), Pavlou (2003), McKnight (2002), Gefen (2000)

El cuestionario, fue desarrollado sobre una plataforma de software comercial denominada *Survey Monkey*, y accesible desde la dirección www.surveymonkey.com, la cual está diseñada para elaborar todo tipo de preguntas, abiertas/cerradas, numéricas ó cualitativas y preparada para interactuar en internet, administrando la emisión del cuestionario a direcciones electrónicas y administrando la recepción de respuestas en una base de datos flexible y exportable en formato de Excel.

Resultados

De una base de 60 cuestionarios distribuidos aleatoriamente sobre una población de 1800 empleados profesionistas, se procesó la información recibida por internet calificando 39 respuestas 100% completas y válidas en función de la confirmación de usuarios de conocer y utilizar el internet y el

comercio electrónico. La información se alimentó al programa de Smart PLS, arrojando los resultados que se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7.

Indicadores de Calidad y Confiabilidad				
	Varianza Extraída (AVE) Mayor a 50%	Confiabilidad Compuesta (CR) Mayor a 70%	Alpha de Cronbach Mayor a 70%	R2
Compatibilidad	0.6946	0.8164	0.6084	
ICL	0.6794	0.8610	0.7521	0.6128
Integridad	0.7374	0.9179	0.8828	
Privacidad	0.5555	0.8296	0.7478	
Seguridad	0.7545	0.9239	0.8925	
USO	0.8552	0.9219	0.8345	
Utilidad	0.6538	0.8826	0.8242	

Los indicadores de Varianza Extraída Promedio (AVE) y los correspondientes a la Confiabilidad (CR) y Consistencia (alpha) para todas las variables arrojan niveles considerados por los investigadores Garson (2009), Chin (1998) y Ringle (2005) como niveles aceptables para calificar el modelo como adecuado y con buen nivel de consistencia.

El indicador $r^2=0.613$, que mide la proporción de la variación de la variable dependiente *intención de compra en línea* (ICL) que es explicada por las variables independientes se encuentra en la categoría de fuerza ó efecto *moderado* situándose ligeramente por debajo del límite de 0.67 para denotar una relación *substancial* o fuerte.

Los resultados correspondientes a los coeficientes de regresión estandarizados (Betas) así como sus indicadores de significancia mediante la prueba *T*, fueron calculados a través del programa de Smart PLS que permitió llevar a cabo 200 muestreos múltiples mediante la técnica de *Bootstrapping*, la cual es necesaria para estimar la media, desviación estándar y valores de *T* los cuales se presentan en la figura 2 y en la Tabla 8.

Figura 2.

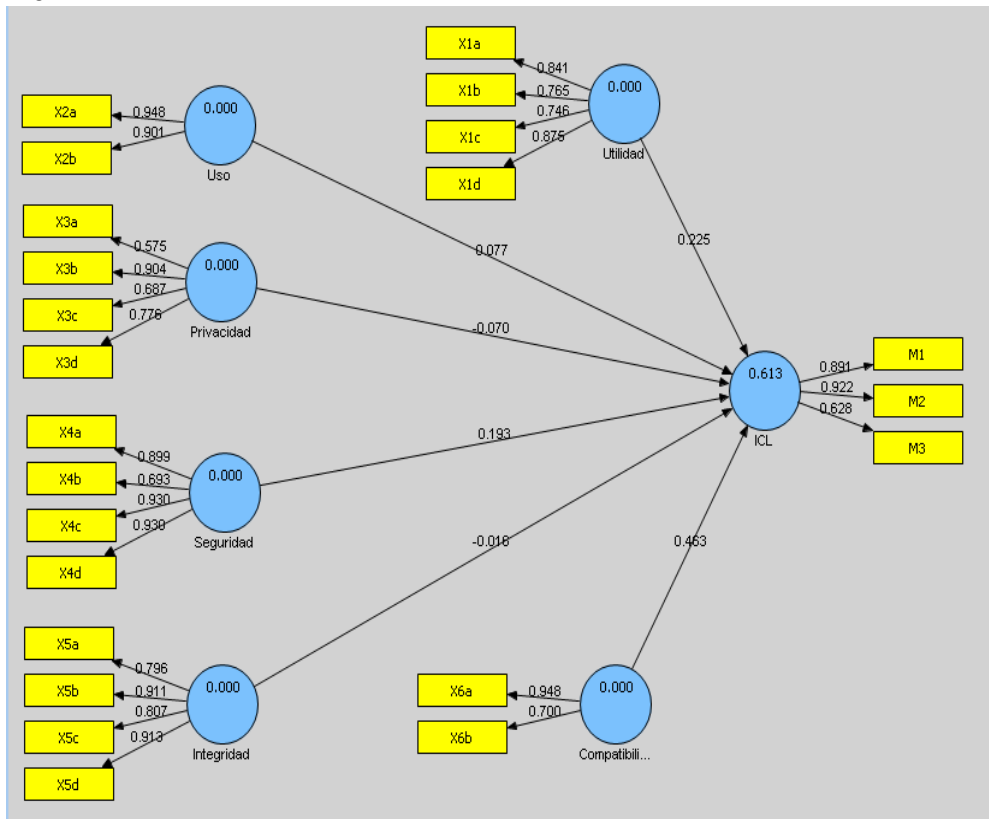


Tabla 8.

Indicadores de Relación Causal					
Relación Causal	Betas *	Media	Desviación Estándar	Prueba T	P ($\alpha/2$)
Utilidad - ICL - β_1	0.2246	0.2339	0.1001	2.2415	0.013
Usos - ICL - β_2	0.0772	0.0719	0.0657	1.1750	0.120
Privacidad - ICL - β_3	-0.0697	-0.0706	0.0866	0.8052	0.210
Seguridad - ICL - β_4	0.1930	0.1924	0.1058	1.8245	0.034
Integridad - ICL - β_5	-0.0164	-0.0115	0.0849	0.1933	0.425
Compatibilidad - ICL - β_6	0.4632	0.4634	0.0789	5.8640	0.000

* Estandarizadas

De los resultados obtenidos se desprende que 2 de las variables independientes, la *utilidad percibida*, y *compatibilidad*, son relevantes (Beta >15%) y estadísticamente significativas con un nivel de confianza de 95% ($\alpha=0.05$). La variable *seguridad* resulta relevante con peso de 19% y nivel de confianza de 93% ($\alpha=0.068$), o sea ligeramente desviado del nivel óptimo deseado ($\alpha=0.05$). Estos resultados significan que se puede rechazar la hipótesis nula ($H_0:\beta=0$) para estas 3 variables independientes (ver Tabla 9).

Tabla 9.

<u>Variable</u>	<u>Intervalo de Confianza</u> <u>($\alpha=0.05$)</u>
Utilidad: $\hat{\beta}_1$	0.2198 - 0.2480
Seguridad: $\hat{\beta}_4$	0.1775 – 0.2073
Compatibilidad: $\hat{\beta}_6$	0.4523 – 0.4745

Así mismo el resultado del modelo nos da valores de los coeficientes de regresión (Betas) no relevantes y sin significancia estadística para las variables *percepción de facilidad de uso*, *privacidad* e *integridad*. Con estos resultados no es posible rechazar la hipótesis nula ($H_0: \beta = 0$) para estas 3 variables.

Conclusiones y Recomendaciones

Principales Hallazgos.

Es relevante resaltar como principal hallazgo de este estudio, que existen factores críticos, diferentes a las variables estructurales de todo mercado, que explican y determinan en forma genérica el comportamiento del consumidor mexicano ante una nueva tecnología o una nueva forma innovadora de adquirir y consumir servicios y productos como lo es el comercio electrónico.

No es suficiente para la economía o mercado mexicano el atender satisfactoriamente los requerimientos de disponibilidad de infraestructura de internet y fomentar la competencia que produzca niveles de precio y calidad competitivos para asegurar el desarrollo y crecimiento de un nuevo mecanismo de mercado como lo es el comercio electrónico o el proceso de compra en línea.

Se vuelve necesario tomar en cuenta las variables o factores psicosociales y culturales que influyen en el comportamiento humano ante la perspectiva de enfrentarse a una nueva tecnología o innovación y que implica un cambio en sus hábitos y patrón de comportamiento.

Es claro y evidente en los resultados obtenidos que las variables *percepción de utilidad*, *seguridad* y *compatibilidad*, son factores críticos en la determinación de la intención de compra en línea. Estos resultados son congruentes y consistentes con los estudios empíricos llevados a cabo en el mercado del comercio electrónico de EUA, (Keystone (2008); Renganathan (2007), Gefen (2000,2003,2004)).

Destaca en el resultado la variable *compatibilidad* la cual refleja los factores culturales, hábitos y costumbres de los mexicanos como la variable con mayor peso $\beta_6=46\%$.

En un post proceso o segunda corrida del modelo en Smart PLS eliminando las 3 variables que resultaron con poco peso y no significativas, se encontró que en su conjunto las 3 variables relevantes, *percepción de utilidad*, *seguridad* y *compatibilidad* explican en un 60.6% (r^2) los cambios en la variable intención de compra en línea.

Las otras 3 variables que resultaron no relevantes indican en esta muestra de usuarios que los factores asociados a la facilidad o dificultad de usar el comercio electrónico (*percepción de uso*), la preocupación por el manejo de la información personal (*privacidad*) y la imagen de seriedad y confianza en el proveedor de servicios (*integridad*) no representan un obstáculo en el desarrollo del comercio electrónico.

Sin embargo esta conclusión deberá entenderse como una indicación preliminar y no definitiva ya que se debe tomar en cuenta la naturaleza exploratoria de este estudio, así como el perfil del segmento de usuarios, empleados profesionistas, del servicio de Internet y comercio electrónico.

Recomendaciones.

Los resultados de este estudio fueron extraídos de una muestra pequeña que representa a un segmento específico de la población de cibernautas o usuarios de internet. Por lo tanto los resultados encontrados o factores críticos no pueden ser generalizados a la población en general.

Es recomendable redefinir el alcance de este estudio, en una siguiente fase, de manera que se puedan poner a prueba las hipótesis de este estudio a una muestra que sea estadísticamente representativa de todo el universo de usuarios de internet en México, de manera que los resultados que se obtengan puedan ser generalizados a el *usuario de internet*, al *comercio electrónico* en general y aplicable al *consumidor mexicano*.

Los resultados obtenidos en este estudio pueden significar la base exploratoria de partida para un estudio que reúna las características de una fase definitoria o confirmatoria. Es recomendable que para esta fase confirmatoria se defina un estudio que considere una muestra que sea representativa de todos los cibernautas o usuarios de internet en el mercado mexicano con un tamaño de muestra mínimo de 200 usuarios de manera que permita utilizar un sistema de ecuaciones estructurales basado en covarianzas (CV-SEM), el cual es un modelo más robusto estadísticamente (Tenenhaus (2005), Hensler (2009)), para confirmar las hipótesis de relaciones causales del presente estudio.

Justificación e Importancia del Estudio.

El estudio de investigación y la siguiente fase propuesta tienen gran relevancia en función del impacto y la influencia en tres diferentes áreas:

- 1) Ciencias Sociales, Económicas y Administrativas
- 2) Industria de Telecomunicaciones en México
- 3) Autoridades Regulatorias y Sector Público en General

En el campo de las Ciencias Sociales, Económicas y Administrativas, el estudio de investigación será importante en función a la aportación al conocimiento del consumidor mexicano y su patrón de comportamiento ante

fenómenos socioeconómicos-tecnológicos como es el comercio electrónico y el proceso de compra en línea.

El estudio y sus resultados son de gran relevancia para todas aquellas empresas que estén planeando introducir servicios de comercio electrónico o venta en línea dentro del ámbito de los mercados de telecomunicaciones, informática y entretenimiento.

En función de los resultados obtenidos, las empresas podrán incorporar dentro de sus planes estratégicos de negocios, en mayor o menor medida, el análisis de los factores críticos y sus grados de impacto esperado en la adopción de nuevos servicios para diferentes segmentos de mercado. Este elemento repercutirá seguramente en un proceso de planeación estratégico más eficiente para las empresas en función de que estarán eliminando o disminuyendo elementos de riesgo e incertidumbre en el lanzamiento de nuevos servicios.

Al mismo tiempo los resultados de este proyecto podrán servir de guía o como una base sólida de sustento para profesionistas o instituciones oficiales que estén interesados o tengan la responsabilidad de definir y priorizar programas y acciones específicas para promover y facilitar el desarrollo del comercio electrónico y el mercado de telecomunicaciones en México.

Referencias

- AMIPCI (2007). Infraestructura Tecnológica México, 2007. Asociación Mexicana de Internet. México, D.F.
- AMIPCI (2008). Estudio de comercio electrónico 2008. Vice-Presidencia de Investigación de Mercados. Asociación Mexicana de Internet. México, D.F.
- Chin, W.W., & Newsted, P.R. (1999). Structural equations modeling analysis with small samples using partial least squares, en Rick Hoyle (Ed.) *Statistical strategies for small sample research*. Sage Publications, (pp. 307-341).
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. USA: *MIS Quarterly* / September 1989.
- García-Murillo, M. (2004). Institutions and the adoption of electronic commerce in Mexico. *Electronic Commerce Research Vol. 4* (pp. 201-219). Netherlands: Springer Links.
- Garson, D. (2009). Structural equation modeling. Statnotes from North Carolina State University, Public Administration Program. USA.

- Garson, D. (2009). Partial least squares regression (PLS). Statnotes from North Carolina State University, Public Administration Program. USA.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust. Philadelphia, USA: *International Journal of Management Science* 28, (pp. 725-737).
- Gefen, D., Karahanna, E. and Straub, D.W. (2003). Trust and tam in online shopping: an integrated model. USA: *MIS Quarterly Vol. 27 No. 1* (pp. 51-90).
- Gefen, D. & Straub, D.W. (2004). Consumer trust in B2C e-commerce and the importance of social presence: experiments in e-products and e- services. USA: *International Journal of Management Science* 32 (pp. 407-424).
- Gurung, A. (2006). Empirical investigation of the relationship of privacy, security and trust with behavioral intention to trasact in e-commerce. Ph. D. Dissertation The University of Texas at Arlington; ProQuest UMI No. 3212100.
- Heijden, H.V.D., Verhagen, T. & Creemers M. (2003). Understanding online purchase intentions: contributions from technology and trust perspectives. Amsterdam, The Netherlands: *European Journal of Information Systems*, (pp. 41-48).
- Henseler, J.; Ringle, C.; Sinkovics, R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advance in International Marketing, Vol. 20*. Emerald Group Publishing LTD.
- Horrigan, J. (2001). Risky business: American see greed, cluelessness behind dot-coms' comeuppance. Washington DC: Pew Internet & American Life Project.
- Karahanna, E., Straub, D. & Chervany, N. (1999). Information technology adoption across time. *MIS Quarterly Vol. 23, No. 2* (pp. 183-213).
- Keystone, P.J. (2008). Antecedents of online consumers' intention to buy. Doctoral Dissertation. H. Wayne Huizenga School of Business and Entrepreneurship Nova Southeastern University; ProQuest UMI No. 3312016.
- Lee, M.K.O. & Turban, E. (2001). A trust model for consumer internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce, Vol. 6, No. 1* (pp. 75-91).
- Liu, Ch. (2004). Modeling Consumer adoption of the internet as a shopping medium: An integrated perspective. Ph.D. Dissertation Auburn University, Alabama; ProQuest UMI No. 3136006.
- McKnight, D.H., Choudhury, V. and Kacmar, Ch. (2002). Developing and validating trust measures for e-commerce: An integrative typology. *Information Systems Research, Vol. 13, No. 3* (pp. 334-359).
- Moore, G. & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research 2:3*.
- Moore, G. & Benbasat, I. (1996). Integrating diffusion of innovations and theory of reasoned action models to predict utilization of information technology by end users. In *Diffusion and Adoption of Information Technology*, Kautz, K. and Pries-Hege, J. (eds), Chapman and Hall, London. (pp. 132-146).
- Mulpuru, S. (2006). US e Commerce: Five year forecast and data overview. Forrester Research Inc. USA: Base de datos comercial.

Comercio Electrónico

- Mulpuru S. (2009). US B2C e commerce in 2009 and beyond. Forrester Research, Inc. USA: Base de datos comercial.
- OECD Communications Outlook 2007. (2007). OECD.
- Pavlou, P.A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 7, No. 3 (pp. 101-134).
- Ranganathan, C. & Sanjeev Jha (2007). Examining online purchase intentions in B2C e-commerce: testing an integrated model. Chicago, USA: *Information Resources Management Journal*, Volume 20, Issue 4.
- Ringle, C.M., Wende, S., & Will, A. (2005). Smart PLS 2.0 (m3) Beta. Hamburgo. <http://www.smartpls.de>.
- Rogers, E. (2003). Diffusion of innovations. New York, USA: The Free Press, Fifth Edition.
- The Economist Group (2002). Too many debts; too few calls. The Economist, USA: Base de datos comercial.
- Tenenhaus, M.; Esposito Vinci, V.; Chatelin, Y. & Lauro, C. (2005). PLS Path Modeling. *Computational Statistics and Data Analysis*, 48 (1).
- Venkatesh, V. & Davis, F. (2000) A theoretical extension of the technology acceptance model. *Management Science* Vol. 46, No. 2.