



CIENCIA *ergo-sum*
Universidad Autónoma del Estado de México
ciencia.ergosum@yahoo.com.mx
E-ISSN: 2395-8782

La influencia de la confianza y satisfacción del cliente en la intención de uso de los servicios bancarios por internet: un modelo estructural

Lévy Mangin, Jean-Pierre; Bourgault, Normand; Calvo Porral, Cristina; Trudel, Mycalle

La influencia de la confianza y satisfacción del cliente en la intención de uso de los servicios bancarios por internet: un modelo estructural

CIENCIA *ergo-sum*, vol. 27, núm. 2, julio-octubre 2020 | e82

Universidad Autónoma del Estado de México, México

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Lévy Mangin, J.-P., Bourgault, N., Calvo Porral, C., y Trudel, M. (2020). La influencia de la confianza y satisfacción del cliente en la intención de uso de los servicios bancarios por internet: un modelo estructural. *CIENCIA ergo-sum*, 27(2). <https://doi.org/10.30878/ces.v27n2a3>

La influencia de la confianza y satisfacción del cliente en la intención de uso de los servicios bancarios por internet: un modelo estructural

The impact on confidence and customer satisfaction with the intention of using internet banking services

Jean-Pierre Lévy Mangin
Université du Québec, Canadá
jean-pierre.levy-mangin@uqo.ca
 <http://orcid.org/0000-0002-0428-3277>

Recepción: 29 de mayo de 2017
Aprobación: 23 de enero de 2019

Normand Bourgault,
Université du Québec, Canadá
normand.bourgault@uqo.ca
 <http://orcid.org/0000-0001-9426-9032>

Cristina Calvo Porral
Universidade da Coruña, España
ccalvo@udc.es
 <http://orcid.org/0000-0002-5470-0729>

Mycalle Trudel
Université du Québec, Canadá
Mycalle.Trudel@uqat.ca
 <http://orcid.org/0000-0001-8344-3453>

RESUMEN

Las entidades financieras ofrecen cada vez más servicios a sus clientes a través de internet. En este entorno, el objetivo del artículo es analizar cómo influye la confianza y la satisfacción de los usuarios en la intención de uso de los servicios financieros en línea. De este modo, se propone un modelo conceptual resuelto mediante PLS-PM (Partial Least Squares). Los resultados obtenidos muestran que la confianza del usuario depende de la seguridad del sistema, la utilidad y la competencia de la entidad financiera, y pone de relieve el impacto de la confianza, la facilidad de uso y el diseño en la satisfacción del usuario con los servicios financieros en internet.

PALABRAS CLAVE: servicios *online*, confianza, seguridad, satisfacción, intención de uso.

ABSTRACT

The financial institutions increasingly offer more services to their customers through the internet, and in this context this study addresses the objective of analyzing how online trust and users' satisfaction influence on the intention to use financial services through the internet. To address this goal, the present study proposes a conceptual model through PLS-SEM (Partial Least Squares). The obtained findings show that the user trust depends on the system security, usefulness and the competence of the financial institution; highlighting the impact of trust, ease of use and design on users' satisfaction with online financial services.

KEYWORDS: Online services, Trust, Security, Satisfaction, Intention to use.

INTRODUCCIÓN

El uso de transacciones en línea es una tendencia que se va incrementando con el paso de los años, y las instituciones financieras, como bancos o cajas de ahorros, ofrecen cada vez más servicios *online* a sus usuarios. A pesar de esta tendencia positiva, algunos aspectos de los servicios financieros en línea provocan temores a los usuarios y la seguridad es uno de ellos. Así, un estudio llevado a cabo por la empresa Harris Interactive para la compañía Kaspersky Lab (2012) con 8 000 encuestados de varios países occidentales (Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Rusia, Francia, Italia y España) sobre las tendencias y los riesgos del consumo en línea muestra que 60% de los encuestados considera que la protección de sus informaciones bancarias tendría que ser la prioridad absoluta en materia de seguridad. Además, dicho estudio muestra que 54% de los encuestados teme un posible robo de su contraseña o de su correo electrónico. Por otro lado, 21% de los entrevistados aseguraba utilizar libremente sus tarjetas de crédito en internet y otro 42% afirma no aceptar los programas que piden y guardan la contraseña. Para mayor información, se recomienda revisar el trabajo Kanlli (2017) sobre el comercio en línea en España y de Posnord (2016) sobre *e-commerce* en Europa.

Como lo muestra el cuadro 1, los servicios bancarios y financieros en línea son bastante utilizados por la población de Québec.

CUADRO 1
Descripción de la muestra

| | Consulta de cuentas bancarias | Operaciones bancarias (total) | Inversiones en línea (Total) | Pedidos de seguros en línea |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| TOTAL | 52.7% | 49.5% | 7.2% | 3% |
| Género | | | | |
| Masculino | 54.9% | 51.4% | 10.6% | 4.0% |
| Femenino | 50.5% | 47.8% | 4.1% | 2.0% |
| Edad | | | | |
| 18-24 años | 63.7% | 51.2% | 9.6% | 3.1% |
| 28-34 años | 72.3% | 70.0% | 8.0% | 6.2% |
| 35-44 años | 64.5% | 62.0% | 12.0% | 4.8% |
| 45-54 años | 59.8% | 56.1% | 7.5% | 2.2% |
| 55-64 años | 45.3% | 45.0% | 4.8% | 1.5% |
| 65 años y más | 20.2% | 19.2% | 3.3% | 0.9% |
| Escolaridad | | | | |
| Primaria y secundaria | 35.2% | 30.5% | 3.6% | 2.2% |
| Postsecundaria, colegial | 62.1% | 58.1% | 7.6% | 2.9% |
| Universidad | 70.1% | 69.8% | 12.3% | 4.2% |
| Ingresos | | | | |
| Menos de \$20 000 | 27.8% | 23.9% | 2.0% | 1.1% |
| \$20 000 a \$39 999 | 44.4% | 41.1% | 3.1% | 3.6% |
| De \$40 000 a \$59 999 | 58.0% | 55.2% | 6.3% | 3.1% |
| De \$60 000 a \$79 999 | 65.3% | 64.2% | 8.7% | 1.8% |
| De \$80 000 a \$99 999 | 71.0% | 68.8% | 14.8% | 7.1% |
| Más de \$100 000 | 78.7% | 75.3% | 13.9% | 4.0% |

CUADRO 1 (continúa)
Descripción de la muestra

| Lengua materna | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|------|
| Francés | 53.5% | 50.7% | 6.2% | 3.2% |
| Inglés y otras | 50.9% | 46.5% | 11.7% | 2.2% |
| Región | | | | |
| Montreal | 53.9% | 50.9% | 8.5% | 2.5% |
| Ciudad de Québec | 64.2% | 59.7% | 6.3% | 3.2% |
| Este de Québec | 44.2% | 40.6% | 4.6% | 2.4% |
| Centro de Québec | 48.9% | 47.6% | 7.2% | 4.0% |
| Oeste de Québec | 50.8% | 46.7% | 5.8% | 3.4% |
| Empleo | | | | |
| Empleado | 62.1% | 58.5% | 7.1% | 2.6% |
| Trabajador manual | 52.9% | 43.2% | 2.1% | 4.3% |
| Profesional | 71.3% | 69.6% | 12.6% | 5.6% |
| En casa | 40.1% | 37.5% | 4.6% | 1.0% |
| Estudiante | 68.9% | 58.5% | 11.1% | 2.2% |
| Jubilado | 28.4% | 28.0% | 4.1% | 1.2% |
| Sin empleo | 39.3% | 34% | 2.6% | 1.4% |
| Con o sin hijos | | | | |
| Con hijos | 64.7% | 63.2% | 9.9% | 3.9% |
| Sin hijos | 47.1% | 43.2% | 6.0% | 2.5% |

Fuente: elaboración propia

En este contexto, este artículo se plantea “¿cómo influye la confianza de los usuarios en las transacciones financieras *online* en el uso de estos servicios?”, “¿cuáles son las variables que influyen en la confianza del usuario de los servicios financieros en internet?” y “¿cómo influye la satisfacción de los usuarios en el uso de los servicios financieros *online*?”.

De hecho, la literatura previa muestra que la intención de uso o reuso de los servicios bancarios en línea derivan de la satisfacción de uso de esos servicios por los usuarios. Sin embargo, la falta de confianza en la oferta de servicios financieros en los portales virtuales es considerada como uno de los principales frenos en el desarrollo de las relaciones bancarias por internet. Esta situación se debe a la percepción del alto riesgo para los usuarios que son reticentes a efectuar operaciones por internet. Además, la formación de la confianza de los usuarios tiene como consecuencia la disminución de los riesgos percibidos en el uso de internet. Debido a esta razón es importante identificar las variables anteriores a la intención de uso de los servicios bancarios en línea y de la satisfacción de los usuarios con este servicio.

En este contexto, este artículo pretende profundizar en el análisis de la confianza de los usuarios y de su satisfacción con los servicios financieros por internet y examinar su influencia en la intención de uso de estos servicios. Para ello, tratará de mostrar cómo se desarrolla el proceso de intención de uso de los servicios financieros en línea de una institución bancaria a partir de la confianza en los servicios ofertados y del proveedor en el contexto de un país desarrollado.

El trabajo se divide en cuatro apartados: los principios teóricos fundamentados en la conceptualización de los constructos, el modelo de medida y la validación de las escalas, el modelo estructural ligado a la intención de uso de los servicios bancarios por internet. Para finalizar, se presentarán las conclusiones, las recomendaciones profesionales y las implicaciones de gestión y científicas.

1. MARCO TEÓRICO

El modelo desarrollado por Davis es el marco teórico más utilizado para la predicción del uso de una nueva tecnología de la información (Paul, John y Pierre, 2003). En su origen el modelo desarrollaba las relaciones entre la utilidad percibida, la facilidad percibida, la actitud hacia el uso y la intención de uso de la tecnología por parte de los usuarios. Por otro lado, existen una serie de factores externos al modelo TAM que a su vez también influyen en dicho modelo. Las variables externas tendrían un impacto sobre la facilidad de uso y la utilidad percibida de la tecnología, tanto en el modelo TAM original (Venkatesh y Davies, 1996) como en todas las extensiones del modelo TAM (Venkatesh y Davies, 2000), como son el modelo UTAUT (Venkatesh *et al.*, 2003) y el modelo TAM3 (Venkatesh y Bala, 2008).

De esa manera Lee y Jun (2007) postularon que el modelo TAM sería capaz de analizar factores en relación con la intención de adopción de la tecnología más allá de las percepciones de conveniencia y utilidad. El modelo TAM ha recibido muchos apoyos (Yang, 2005) y ha concentrado principalmente sus efectos en la utilidad de la tecnología y la conveniencia de adoptarla por el usuario (Lai y Zainal, 2015). Desde Venkatesh y Davies (1996) el modelo ha sido utilizado y contrastado muchísimas veces en distintos entornos y muchas de sus extensiones han sido desarrolladas y contrastadas hasta hoy día (Venkatesh y Davies, 2000; Venkatesh *et al.*, 2003; Henderson y Divett, 2003; Lai y Zainal, 2015; Lai, 2016), además ha permitido evaluar tecnologías y sistemas particulares. El modelo TAM bajo la impulsión de Lai (2016) se ha desplazado hacia una nueva conceptualización y la adopción de una plataforma para los pagos en línea (bancarios, tarjeta de crédito, consulta de datos financieros, etc.). Este nuevo modelo incluiría factores de seguridad y diseño considerados como estímulos, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida como motivaciones del usuario y la intención de uso como respuesta del usuario.

Este artículo basado en modelo TAM pretende entonces presentar un modelo conceptual exploratorio mixto para el que se proponen diversas modificaciones. Así, siguiendo a Lévy-Mangin *et al.* (2011) y a Lévy-Mangin *et al.* (2012), se establece la variable confianza en línea con antecedentes como la utilidad, la seguridad y la competencia y por otro lado se propone la variable satisfacción de usuario con antecedentes como la facilidad de uso y el diseño, el mismo como antecedente de la intención de uso (o reuso). Este modelo se fundamenta en los TAM (Davis, 1989; Venkatesh y Davies, 1996), ya que emplea algunas de las variables factoriales; para ello el presente estudio contrastará un modelo exploratorio empleando la metodología del PLS-PM (Partial Least Squares) más flexible que el análisis confirmatorio con estructuras de covarianzas.

La confianza en línea es el factor más importante del comportamiento del consumidor en las relaciones por internet (Pavlou, 2003). Sin embargo, varios autores afirman que, a pesar de haber sido el elemento más estudiado en la literatura previa, se trata de la variable menos comprendida (Sultan y Mooraj, 2001; Gefen *et al.*, 2003; Das y Teng, 2004; Gefen y Straub, 2004; Walczuch y Lundgren, 2004; Riegelberger *et al.*, 2005; Harridge-March, 2006; Pavlou y Fiegenson, 2006; Isa Nafaji, 2014; Grabner-Krauter y Fallant, 2008). A pesar de ello, la confianza en línea es uno de los conceptos más importantes en el ámbito del *marketing* financiero.

El desarrollo de la confianza en una transacción financiera en línea es un asunto determinante en el mantenimiento de una relación de negocios por medio de un intermediario tecnológico como internet. Su rol es tan importante que toda la responsabilidad de la operación financiera recae sobre el propio usuario, ya que es quien asume las dificultades y los riesgos de la operación (Reichheld y Scheffer, 2000; Bhatthacherjee, 2002; Grabner-Krauter, 2002; Grewal *et al.*, 2003).

Numerosas investigaciones han señalado la falta de confianza de los consumidores y usuarios de internet en relación con las compras y pagos (Urban *et al.*, 2009) en línea (Hoffman *et al.*, 1999), la falta de relaciones personales (Reichheld y Scheffer, 2000; Lynch *et al.*, 2001), el fraude (Furnell y Karweni, 1999), el miedo a los virus, el pirateo o la difusión de informaciones de carácter personal. Estos temores disminuyen la confianza que los usuarios de redes, particularmente comerciales, pueden tener hacia el uso y desarrollo de transacciones comerciales. En este sentido, Truste (2003) indica que 49% de los consumidores cree que existe un riesgo en el empleo de internet y no llevan a cabo operaciones financieras por esa razón.

La falta de confianza es la mayor razón que justifica el temor de los consumidores para no utilizar el internet cuando de operaciones financieras se trata (Grabner-Krauter y Faullant, 2008), sobre todo si no conoce demasiado a la empresa y a su portal de internet (Cheung y Lee, 2006), o sencillamente cuando no tiene bastante confianza en esta tecnología. Para evaluar las variables que condicionan la confianza en línea se propone el modelo estructural presentado en la figura 1 (López-Miguens *et al.*, 2010; Isa-Nafaji, 2014; Grabner-Krauter y Fallant, 2008; Yuan *et al.*, 2016).

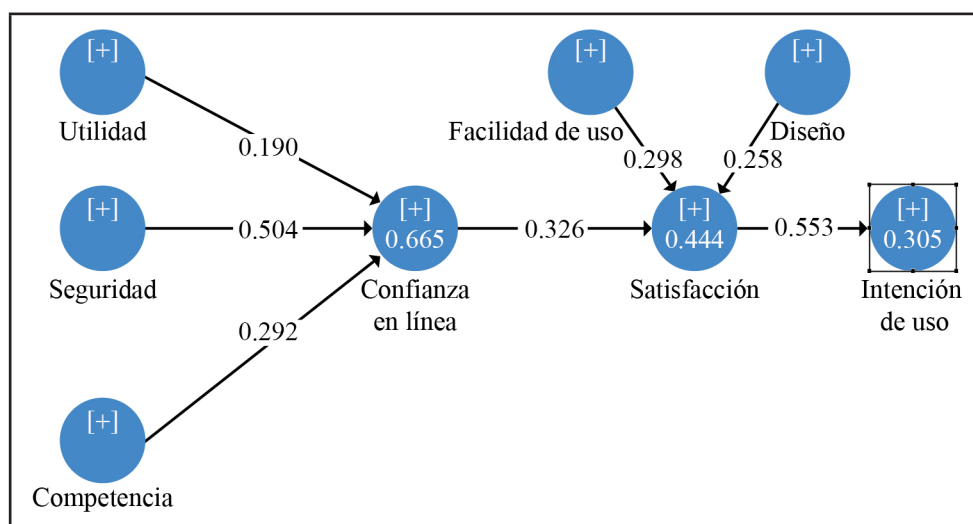


FIGURA 1

Modelo exploratorio multidimensional de la intención de uso de los servicios bancarios por internet

Fuente: elaboración propia.

3. MODELO DE MEDIDA Y VARIABLES LATENTES

3. 1. La confianza en línea

La confianza en línea incluye atributos tradicionales de la venta (figura 1) como la utilidad, la seguridad y la competencia percibida (Cheung y Lee, 2006; Grabner-Krauter y Faullant 2008; López-Miguens *et al.*, 2010) para definir la confianza en el portal web (Friedman *et al.*, 2000; Stewart y Segars, 2002; Suh y Han 2003; Koufaris y Hampton-Sosa, 2004; Cheung y Lee, 2006; Isa Nafaji, 2014; Grabner-Krauter y Fallant, 2008).

Gupta y Mittal (2013) afirmaron que los bancos tenían que favorecer la banca electrónica para incrementar la penetración de sus servicios a la vez que poner a la disposición del público productos y servicios a coste bajo y con ello incrementar su propia productividad.

La confianza en línea hace referencia a la percepción que puede tener el usuario frente a las ofertas de servicios presentadas en línea por una institución financiera. Por tanto, para describir esta confianza como creencia, la empresa debe poseer ciertas características reconocidas. La literatura presenta dos dimensiones fundamentales

que son la seguridad y la competencia, a las que añadiremos la variable utilidad (Ganesan, 1994; Coulter y Coulter, 2002; Das y Teng, 2004). Yuan *et al.*, (2016) analizan los efectos directos de los antecedentes de la confianza en línea en la utilización de la banca electrónica en internet. Otras investigaciones también indagaron en el impacto de la confianza sobre la satisfacción (Azdo y Homayounfar, 2016). Se presenta entonces la siguiente hipótesis:

H₁: Existe una relación positiva significativa entre la utilidad y la confianza percibida de las transacciones financieras en línea.

3. 2. La satisfacción del usuario

La variable satisfacción ha sido conceptualizada como un juicio que incorpora evaluaciones afectivas y cognitivas. Asimismo, ha recibido una gran atención en la literatura previa del área de *marketing* porque es el antecedente de la lealtad, lo que implica que el consumidor satisfecho percibe un valor superior por su compra después de una búsqueda por portales web (Shankar *et al.*, 2003; Amin, 2016). Así, Oliver (1997) la define como la satisfacción que dan ciertas particularidades de un producto o un servicio y el resultado placentero de su utilización en relación con las expectativas. En un contexto de entorno virtual, Anderson y Srinivasan (2003) definen la satisfacción como la apreciación del consumidor en una experiencia de compra por internet. Este artículo la define como la posibilidad y facilidad de consulta de las cuentas bancarias en línea. En el conjunto de las investigaciones previas, el estudio de la satisfacción constituye el elemento central de la decisión del consumidor en entornos virtuales (Anderson y Srinivasan, 2003). Aunado a lo anterior, Bhattacharjee (2001) ha estudiado también la relación existente entre satisfacción y lealtad después de transacciones en entornos virtuales. Puthela y Ray (2017) ponen de relieve la satisfacción sobre el valor percibido del producto o servicio y la compra de productos o servicios en línea como antecedente a la recompra y analizan la satisfacción del usuario a través de las dimensiones de e-SERVQUAL.

Se presenta, entonces, la siguiente hipótesis de investigación:

H₂: Existe una relación positiva significativa entre la confianza en línea y la satisfacción de los usuarios de las transacciones financieras en línea.

3. 3. La seguridad de las transacciones financieras

La seguridad definida como seguridad en el tratamiento de datos y la protección de los datos personales es el aspecto que más preocupa a los usuarios de transacciones en línea. Frecuentemente, en la literatura previa sobre el tema, estas dos dimensiones han sido tratadas como una sola (Keating y Rugimbana, 2001; Loiacono *et al.*, 2002; Wolfenburger y Gilly, 2002; 2003).

La seguridad hace referencia a la seguridad de los sistemas de información que aseguran la protección de los datos. Según Flavián y Guinaliu (2006) se trata de aspectos técnicos que garantizan la integridad, la confidencialidad, la autenticación de los datos y la aceptación de las transacciones que permiten cumplir con los requisitos legales y las prácticas necesarias en temas de confidencialidad. Por tanto, esta variable se refiere a los mecanismos encriptados como las firmas electrónicas, de protección y seguridad, de certificados que legitiman una conexión segura emitida por autoridades de certificación y sistemas que garantizan la confidencialidad de la información transmitida entre una organización y su cliente. Las empresas deben respetar la intimidad de sus clientes y proteger las informaciones personales sin divulgar cualquiera de ellas protegiendo el anonimato y solicitando la aceptación y conformidad en el caso contrario (Friedman *et al.*, 2000; Dogruel *et al.*, 2015; Yuan *et al.*, 2016). De acuerdo con lo anterior, planteamos la siguiente hipótesis:

H₃: Existe una relación positiva significativa entre la seguridad de las transacciones en línea y la confianza de los usuarios de las transacciones financieras en línea.

3. 4. La competencia de la entidad financiera

La competencia de la institución financiera puede ser medida a través de las percepciones de los clientes, ya que son quienes valoran las capacidades y las características necesarias para realizar las transacciones deseadas (Cheung y Lee, 2006). La competencia se vuelve particularmente importante en el caso de las transacciones financieras en línea (Bhattacharjee, 2002; Pavlou, 2003), ya que la institución tiene que demostrar que dispone de las herramientas técnicas, financieras y humanas para llevar a cabo lo que propone de manera segura y eficaz (Flavián y Guinaliu, 2006). Se presenta la siguiente hipótesis:

H₄: Existe una relación positiva significativa entre la competencia percibida de institución financiera y la confianza de los usuarios de las transacciones financieras en línea

3. 5. La facilidad de uso

La facilidad de uso es una variable muy importante porque es la base de utilización de un sistema informático en red, además de que evalúa en qué medida el usuario reconoce que el sistema es de uso fácil con un esfuerzo mínimo (Davis *et al.*, 1989). Esta variable está muy presente en los modelos TAM propuestos previamente en la literatura. Un sistema complicado será percibido como menos útil, por lo que desmotivaría y podría ser abandonado. Numerosas investigaciones ponen en evidencia los efectos directos o indirectos de la percepción de la facilidad de uso sobre la satisfacción y la intención de uso (o reuso) (Venkatesh y Morris, 2000; Moon y Kim, 2001; Wixom y Todd, 2005; Venkatech y Bala, 2008). La facilidad de uso es, por tanto, un factor crucial para la utilización de servicios bancarios en línea (Amin, 2007; Rigopoulos y Askounis, 2007; Gounaris y Koritos, 2008; Dogruel *et al.*, 2015; Cabero *et al.*, 2016) y por el incremento de la productividad en el trabajo que conlleva usar una aplicación específica que permita un trabajo más eficaz. Presentamos la siguiente hipótesis:

H₅: Existe una relación positiva significativa entre la facilidad de uso del sistema y la satisfacción de los usuarios de las transacciones financieras en línea.

3. 6. El diseño del portal web

La variable diseño del portal web de la institución financiera se refiere a la percepción de los usuarios de la calidad del servicio en línea y evalúa la calidad de la información presentada, la estructura de navegación en su portal y el diseño gráfico (Montoya-Weiss *et al.*, 2003). La información del portal web se refiere a la información disponible sobre la gama de productos y servicios ofertados, mientras que la estructura de navegación supone la buena presentación y organización del portal web, su estructura y la disposición jerárquica de su contenido (Montoya-Weiss *et al.*, 2003). Además, el diseño del portal web o diseño gráfico es, junto con el contenido de la información y el atractivo del portal, el aspecto tangible del ambiente en línea. En él se consideran los distintos aspectos como el color, la disposición, el tipo de impresión, la calidad, el número de fotos, los gráficos y la animación (Zeithmal *et al.*, 2002).

La relación entre la eficacia del portal web y la calidad del servicio es un aspecto importante en la satisfacción del consumidor. Los estudios muestran que un incremento en la calidad de los servicios bancarios en línea tienen un impacto en la satisfacción del usuario, en su lealtad y en su intención de permanecer en la relación con su banco (Amin, 2016).

Por tanto, se plantea la siguiente hipótesis de investigación:

H₆: Existe una relación positiva significativa entre el diseño del portal web y la satisfacción de los usuarios con las transacciones financieras en línea.

3. 7. La intención de uso

La variable intención de uso viene determinada por un comportamiento específico de uso de la tecnología y está influenciada por la satisfacción del usuario (Davis *et al.*, 1989). En el contexto del uso de operaciones bancarias en línea varios autores afirman que existe una relación positiva significativa entre la intención de uso y el uso real (Walker y Johnson, 2006; Briz-Ponce *et al.*, 2017). Por tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H₇: Existe una relación positiva significativa entre la satisfacción y la intención de uso de las transacciones financieras en línea.

4. METODOLOGIA

La metodología utilizada debe de ser confirmatoria con el propósito de poder generalizar los resultados del estudio para lo cual se debería utilizar el análisis de estructuras de covarianzas clásico; sin embargo, este análisis requiere la estabilidad de la medida lo que supone diez datos por variable observable (Lévy-Mangin, 2003) es decir 290 datos en total (por 29 variables observables). Al disponer la muestra de 118 observaciones se realizará un análisis estructural en su componente PLS-PM (mínimos cuadrados parciales) que no conlleva las restricciones exigidas por el análisis de estructuras de covarianzas clásico en relación con el número de observaciones (número y normalidad), pero que tampoco presenta índices de ajuste confirmatorios (Hair *et al.*, 2017). Entonces, para poder generalizar los resultados se llevará a cabo un análisis PLS-PM seguido de un *bootstrapping* (Lévy-Mangin, 2003) que dará cierta flexibilidad a la hora de generalizar conclusiones.

5. RESULTADOS

5. 1. Validación de las escalas de medida

Con el propósito de reducir al máximo los riesgos de error se ha llevado a cabo el control de las propiedades psicométricas de los instrumentos de medida; para conseguirlo se ha efectuado un análisis del modelo de medida global. El instrumento de investigación, el cuestionario, ha sido distribuido a una muestra que dispone de una cuenta bancaria –cuenta corriente o de imposición– y que utiliza los servicios bancarios en línea de su banco o caja. El estudio ha sido realizado en la provincia de Québec-Canadá con el objetivo de mostrar la confianza en línea de los servicios financieros *online* en el contexto de un país con una elevada tasa de penetración de internet. En la tabla 1 se presentan los datos técnicos del estudio.

TABLA 1
Ficha técnica del estudio

| | |
|---|---|
| <i>Universo</i> | Personas que disponen de cuenta bancaria |
| <i>Muestra</i> | Personas que al disponer de una cuenta bancaria utilizan los servicios en línea |
| <i>País / Región</i> | Canadá, región Ottawa-Gatineau |
| <i>Método de muestreo</i> | Cuestionario directo |
| <i>Tamaño de la muestra</i> | 118 cuestionarios válidos |
| <i>Periodo de recogida de los datos</i> | noviembre-enero (2014-2015) |

Fuente: elaboración propia.

En una primera fase se realizó el análisis factorial del modelo de medida (véase anexo 1). Los resultados muestran que todas las cargas factoriales son significativas y los valores de $T > 1.96$ y de las probabilidades $p < 0.05$, con la excepción de los ítems Q33 y Q35 que alcanzan valores muy próximos.

Se han usado los criterios tradicionales para medir la fiabilidad, la validez y la varianza extraída media; todas estas medidas ponen en valor la validez del modelo (Fornell y Larcker, 1981; Nunnally y Bernstein, 1994). Se puede observar que los índices de fiabilidad compuesta, alfa de Cronbach, varianza extraída media (AVE) y Rho se sitúan todos en intervalos normales. El AVE representa la varianza extraída media y debe ser superior al 0.50 para cada constructo (Fornell y Larcker, 1981), así como las medidas de fiabilidad deberían ser superiores al 0.70. Por tanto, se puede afirmar que el instrumento de medida empleado es fiable (cuadro 2).

CUADRO 2

Fiabilidades compuestas, alfa de Cronbach, R^2 , varianzas medias extraídas (AVE), Rho de las escalas de medida, test de Stone Geisser Q2 y f^2

| Escalas | Fiabilidad compuesta | Alfa de Cronbach | R^2 | Varianza extraída media | Rho | Q2 | f^2 |
|------------------|----------------------|------------------|-------|-------------------------|-------|-------|-------|
| Utilidad | 0.802 | 0.749 | | 0.509 | 0.711 | 0.207 | 0.152 |
| Seguridad | 0.908 | 0.864 | | 0.712 | 0.864 | 0.490 | 0.130 |
| Competencia | 0.849 | 0.731 | | 0.652 | 0.731 | 0.316 | 0.098 |
| Confianza | 0.919 | 0.882 | 0.665 | 0.741 | 0.885 | 0.513 | 0.140 |
| Satisfacción | 0.940 | 0.904 | 0.444 | 0.840 | 0.922 | 0.604 | 0.440 |
| Facilidad de uso | 0.882 | 0.803 | | 0.713 | 0.827 | 0.398 | 0.438 |
| Diseño | 0.887 | 0.827 | | 0.724 | 0.936 | 0.405 | 0.102 |
| Intención de uso | 0.773 | 0.727 | 0.305 | 0.414 | 0.871 | 0.153 | |

Fuente: elaboración propia.

Las R^2 , varianzas explicadas de las variables factoriales dependientes confianza, satisfacción e intención de uso (y reuso), son significativas. El modelo global también y la regresión entre las tres variables factoriales es significativa. El modelo es fiable y se presenta de manera estable. El SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) arroja un valor aceptable de 0.108 (Henseler *et al.*, 2014). Los factores de inflación son superiores a 5 (Henseler *et al.*, 2014).

El efecto Q2 permite evaluar el impacto de predicción de un constructo exógeno sobre una variable endógena, los valores son de 0.02, 0.15 y 0.35 para impactos bajos, medios y altos. En nuestra investigación los impactos son bastante altos (Hair *et al.*, 2017). De la misma manera, el test f^2 permite observar la contribución de un constructo exógeno al valor de la R^2 de la variable latente endógena, los valores van de medianos a fuertes (satisfacción y facilidad de uso) en nuestro estudio.

El cuadro 3 del análisis HTMT de Fornell y Larcker apoya y justifica el cuadro 4 sobre la validez discriminante de variables latentes, donde las correlaciones de los constructos son inferiores a las raíces cuadradas del AVE (en diagonal).

A continuación, se examina la validez discriminante para identificar la especificidad de cada constructo; para ello las correlaciones no deberían ser superiores al 0.85 entre ellas. No hay ninguna excepción: las correlaciones entre los constructos no deberían ser superiores a la raíz cuadrada del AVE (Fornell y Larcker, 1981). Aquí tampoco hay excepción, pues lo contrario significaría una falta de validez discriminante entre dos constructos.

CUADRO 3
Tabla del ratio HTMT de Fornell y Larcker

| Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) | | | | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--|
| | Muestra original (O) | Media de la muestra (M) | Desviación estándar... | Estadísticos t (O/STDEV) | |
| Utilidad -> Intención de Uso | 0.495 | 0.574 | 0.095 | 5.192 | |
| Utilidad -> Facilidad de Uso | 0.589 | 0.608 | 0.126 | 4.671 | |
| Utilidad -> Diseño | 0.449 | 0.474 | 0.097 | 4.611 | |
| Utilidad -> Confianza en línea | 0.447 | 0.475 | 0.115 | 3.877 | |
| Utilidad -> Competencia | 0.395 | 0.443 | 0.125 | 3.165 | |
| Seguridad -> Satisfacción | 0.660 | 0.661 | 0.092 | 7.155 | |
| Seguridad -> Intención de Uso | 0.371 | 0.418 | 0.123 | 3.027 | |
| Seguridad -> Facilidad de Uso | 0.467 | 0.469 | 0.155 | 3.008 | |
| Seguridad -> Diseño | 0.510 | 0.518 | 0.142 | 3.591 | |
| Seguridad -> Confianza en línea | 0.856 | 0.853 | 0.058 | 14.764 | |
| Seguridad -> Competencia | 0.788 | 0.793 | 0.093 | 8.459 | |
| Satisfacción -> Intención de Uso | 0.484 | 0.515 | 0.116 | 4.179 | |
| Satisfacción -> Facilidad de Uso | 0.521 | 0.524 | 0.127 | 4.091 | |
| Satisfacción -> Diseño | 0.496 | 0.503 | 0.128 | 3.872 | |
| Satisfacción -> Confianza en línea | 0.622 | 0.622 | 0.088 | 7.073 | |
| Satisfacción -> Competencia | 0.530 | 0.537 | 0.127 | 4.166 | |
| Intención de Uso -> Facilidad de Uso | 0.420 | 0.452 | 0.104 | 4.030 | |
| Intención de Uso -> Diseño | 0.206 | 0.314 | 0.102 | 2.009 | |
| Intención de Uso -> Confianza en línea | 0.375 | 0.429 | 0.096 | 3.899 | |
| Intención de Uso -> Competencia | 0.252 | 0.366 | 0.100 | 2.529 | |
| Facilidad de Uso -> Diseño | 0.215 | 0.271 | 0.111 | 1.930 | |
| Facilidad de Uso -> Confianza en línea | 0.403 | 0.410 | 0.143 | 2.816 | |
| Facilidad de Uso -> Competencia | 0.501 | 0.506 | 0.149 | 3.368 | |
| Diseño -> Confianza en línea | 0.581 | 0.588 | 0.112 | 5.205 | |
| Diseño -> Competencia | 0.524 | 0.535 | 0.158 | 3.309 | |
| Confianza en línea -> Competencia | 0.833 | 0.836 | 0.074 | 11.235 | |

Fuente: elaboración propia.

CUADRO 4
Correlaciones entre los constructos del modelo

| Competencia | Confianza en línea | Diseño | Facilidad de uso | Intención de uso | Satisfacción | Seguridad | Utilidad |
|-------------|--------------------|--------|------------------|------------------|--------------|-----------|----------|
| 0.898 | | | | | | | |
| 0.668 | 0.927 | | | | | | |
| 0.386 | 0.510 | 0.922 | | | | | |
| 0.393 | 0.344 | 0.198 | 0.918 | | | | |
| 0.179 | 0.322 | 0.228 | 0.407 | 0.801 | | | |
| 0.429 | 0.560 | 0.483 | 0.461 | 0.553 | 0.957 | | |
| 0.627 | 0.756 | 0.453 | 0.397 | 0.350 | 0.594 | 0.918 | |
| 0.316 | 0.464 | 0.448 | 0.425 | 0.512 | 0.512 | 0.361 | 0.844 |

Nota: en diagonal las raíces cuadradas del AVE.

Fuente: elaboración propia.

Los factores de inflación de la varianza de los constructos deben ser inferiores a 5 y los resultados obtenidos muestran que todos obtienen valores inferiores al umbral de 5, lo cual señala por tanto una baja co-linealidad entre ellos. Por lo tanto, el modelo factorial mide correctamente los distintos constructos y las relaciones entre ellos (cuadro 5).

CUADRO 5
Estadísticos de co-linealidad (VIF, factor de inflación de la varianza) para los constructos

| | Competencia | Confianza en línea | Diseño | Facilidad de uso | Intención de uso | Satisfacción | Seguridad | Utilidad |
|--------------|-------------|--------------------|--------|------------------|------------------|--------------|-----------|----------|
| Competencia | | 1.672 | | | | | | |
| Confianza | | | | | | 1.474 | | |
| Diseño | | | | | | 1.353 | | |
| Facilidad | | | | | | 1.135 | | |
| Intención | | | | | | | | |
| Satisfacción | | | | | 1.000 | | | |
| Seguridad | | 1.732 | | | | | | |
| Utilidad | | 1.168 | | | | | | |

Fuente: elaboración propia.

5. 3. Modelo estructural de la confianza en línea, satisfacción e intención de uso de los servicios bancarios por internet

El modelo de intención de uso de los servicios bancarios en línea (por internet) para las instituciones bancarias se presenta como un análisis donde el constructo final –es decir, la variable latente dependiente– sería la intención de uso de los servicios bancarios en línea. Habría también dos constructos intermediarios, que son la satisfacción por la utilización de esos servicios y la confianza en línea (López-Miguens *et al.*, 2010).

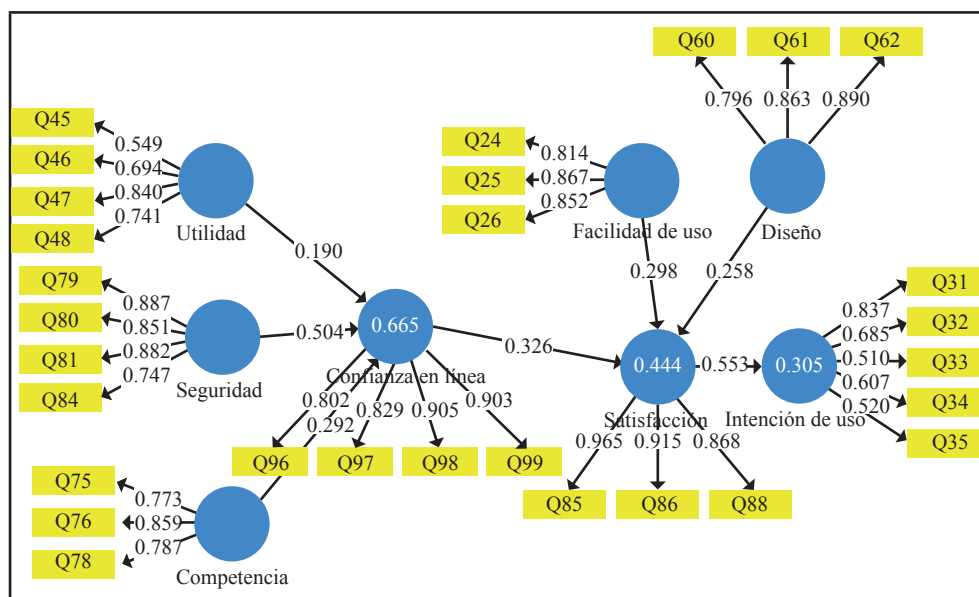


FIGURA 2

Modelo estructural sobre la intención de uso de los servicios bancarios en línea para las instituciones bancarias

Fuente: elaboración propia.

5. 4. Análisis del modelo estructural y discusión de resultados

El modelo estructural de base sobre la confianza en línea para las instituciones bancarias se fundamenta en un análisis causal donde este constructo viene definido por la utilidad, seguridad y competencia de la entidad financiera. La confianza en línea sería el constructo anterior a la satisfacción del usuario, que a su vez vendría determinada por la facilidad de uso del sistema en línea y su diseño. La intención de uso de los servicios financieros *online* sería el constructo final del modelo (cuadro 6).

CUADRO 6

Modelo estructural de la intención de uso de los servicios en línea, satisfacción y confianza en línea

| Relaciones entre variables | Valor | <i>t</i> de Student | Probabilidad | Test de hipótesis |
|---------------------------------|-------|---------------------|--------------|----------------------------|
| Utilidad→Confianza en línea | 0.190 | 2.118 | 0.035 | H ₁ : Se acepta |
| Confianza en línea→Satisfacción | 0.326 | 3.319 | 0.001 | H ₂ : Se acepta |
| Seguridad→Confianza en línea | 0.504 | 5.166 | 0.000 | H ₃ : Se acepta |
| Competencia→Confianza en línea | 0.292 | 2.608 | 0.009 | H ₄ : Se acepta |
| Facilidad de uso→Satisfacción | 0.298 | 2.663 | 0.008 | H ₅ : Se acepta |
| Diseño→Satisfacción | 0.258 | 2.232 | 0.026 | H ₆ : Se acepta |
| Satisfacción→Intención de uso | 0.553 | 4.687 | 0.000 | H ₇ : Se acepta |

Fuente: elaboración propia.

Después de llevar a cabo un *bootstrapping* sobre 500 muestras (cuadro 6), las hipótesis H₁, H₂, H₃, H₄, H₅, H₆ y H₇ se aceptan para $p < 0.05$ y $T > 1.96$. Además, los estimadores estandarizados son todos significativos con valores superiores al 0.05. Por otro lado, las R² o varianzas explicadas son también significativas, y cuentan con valores elevados para la confianza en línea y la satisfacción de las transacciones en línea, que es significativa para la intención de utilizar los servicios bancarios en línea (cuadro 7).

CUADRO 7

R² o varianzas explicadas de los distintos constructos

| | Confianza en línea | Satisfacción | Intención de uso |
|----------------|--------------------|--------------|------------------|
| R ² | 0.665 | 0.444 | 0.305 |

Fuente: elaboración propia.

Existen efectos indirectos importantes sobre la variable satisfacción de los usuarios con los servicios financieros *online* que provienen de la seguridad y de la competencia de la entidad bancaria. De la misma manera, se observan efectos indirectos para la variable intención de uso las transacciones bancarias provenientes de confianza en línea, facilidad de uso, diseño y seguridad de la página o plataforma web de la entidad financiera (cuadro 8).

CUADRO 8

Efectos indirectos sobre los constructos satisfacción e intención de uso de las operaciones bancarias en línea

| | Satisfacción | Intención de uso |
|--------------------|--------------|------------------|
| Utilidad | 0.062 | 0.034 |
| Seguridad | 0.165 | 0.091 |
| Competencia | 0.095 | 0.053 |
| Confianza en línea | | 0.180 |
| Facilidad de Uso | | 0.164 |
| Diseño | | 0.142 |

Fuente: elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

Para una empresa es relativamente fácil comercializar sus productos o servicios a través internet, y con más razón los servicios y productos financieros. En un sector en constante cambio como el financiero, los servicios bancarios son ofertados en toda la red. Sin embargo, la crisis económica actual no ha contribuido a aumentar la confianza de los consumidores hacia las compras y transacciones a través de internet, dado que la falta de confianza y la percepción de un elevado riesgo frenan el uso de internet como medio de compra y lugar de operaciones seguras.

En este contexto, el artículo abordaba dos cuestiones. Por un lado, se plantea “¿cómo influye la confianza de los usuarios en las transacciones financieras *online* en el uso de estos servicios en línea?”. Los resultados obtenidos muestran que la confianza en línea de los usuarios a la hora de utilizar los servicios financieros a través de internet es la variable con mayor influencia en la satisfacción del cliente. Otra cuestión planteada en la investigación es la siguiente: “¿cuáles son las variables que influyen en la confianza del usuario de los servicios financieros en internet?”. La respuesta sería “la seguridad del sistema es la variable con mayor influencia, seguida de la utilidad percibida del servicio y la competencia de la institución financiera”. Asimismo, el estudio se cuestiona: “¿cómo influye la satisfacción de los usuarios en el uso de los servicios financieros *online*?”; y los resultados obtenidos permiten afirmar que tal y como muestra la literatura previa la satisfacción del usuario influye en su intención de uso de los servicios financieros *online*. La mayor contribución de este trabajo es que confirma el carácter multidimensional causal de la variable confianza en línea para las instituciones financieras que ofrecen sus servicios en internet; por tanto, se puede considerar esta variable como un constructo importantísimo basado en la utilidad del servicio, la seguridad del sistema y la competencia de la entidad financiera, ya sea un banco comercial o una caja de ahorros (Anderson y Srinivasan, 2003; Puthela y Ray, 2017).

Se puede entender que la confianza en línea reviste un carácter especial para el usuario y está asociada a la experiencia, a la reputación de la institución, así como a la capacidad de ofertar servicios financieros en línea deseados por los consumidores, mientras que la seguridad del sistema está relacionado con la aplicación y la transmisión de prácticas relativas a la protección de datos personales y cuyos sistemas de seguridad impidan errores, fraudes durante la conexión y la transmisión electrónica (Lai y Zainal, 2015). Nuestros resultados muestran que la confianza y el tratamiento de los datos en línea tendrán un impacto directo sobre la satisfacción del usuario. Y, por tanto, los clientes de las instituciones financieras se sentirán más motivados para usar los servicios financieros a través de internet si la navegación desde el portal del banco se hace de manera fácil y el diseño es completo y amigable.

Asimismo, la satisfacción del usuario basada en la confianza llevará a los clientes de la institución financiera con más frecuencia los servicios en línea para cualquier operación o cualquier solicitud de información. Este punto se verá favorecido por la confianza del usuario con el portal, la facilidad de navegación y su atractivo. Por ello, se debe destacar que el atractivo del portal web y la confianza motivarán al usuario para una mayor fidelidad hacia el portal y lealtad hacia el banco o caja de ahorros.

6. 1. Implicaciones y recomendaciones para la gestión

Actualmente los bancos y cajas de ahorros están motivados por la competencia de las demás instituciones locales, regionales e internacionales para ofrecer con mayor frecuencia servicios por internet con el objetivo final de igualar el número de servicios por internet *al* ofrecido en las oficinas bancarias. El motivo es sencillo: disminuir costes y alcanzar el mayor volumen de consumidores y para ello la confianza del usuario es un factor clave y deberá tener un impacto en su misma satisfacción.

Para obtener la confianza del consumidor, las instituciones bancarias deberán tener en cuenta los intereses, las necesidades y los deseos de los usuarios, así como garantizar la seguridad y confidencialidad de las operaciones financieras electrónicas haciendo uso de mecanismos de seguridad como los códigos de acceso seguros para el sistema bancario en línea, llaves de autenticación, documentos electrónicos, número de seguridad social, tarjeta de identidad electrónica, la certificación numérica, el marcado electrónico, el borrado seguro, la detección de intrusión, el filtraje, las plataformas de encriptación de datos y las barreras de seguridad (*firewalls*).

Además, la oferta de servicios en línea tiene un efecto negativo importante del punto de vista del *marketing*, que es la dificultad de comunicación entre el cliente y la institución (Lévy-Mangin *et al.*, 2011; Lévy-Mangin *et al.*, 2014). Para superar esta dificultad, la banca debería desarrollar al máximo la asistencia en línea, por teléfono, por correo electrónico, a través de las redes sociales o por cualquier otra vía que fuese una ayuda real para el cliente. Incluso, las instituciones financieras deberían facilitar las conexiones sencillas al sistema *online* y ofertar los mismos productos que en las oficinas bancarias. Las operaciones a través de internet tendrían que poder realizarse con la mayor rapidez y seguridad, dado que únicamente en estas condiciones el cliente aceptará tratar con su banco y realizar operaciones por internet.

6. 2. Límites del estudio y futuras líneas de investigación

El primer límite de esta investigación sería sin lugar a dudas el número de observaciones, puesto que convendría superar las 118 y llevar entonces a cabo un análisis confirmatorio clásico (Lévy-Mangin, 2003), lo que no creemos daría resultados muy distintos.

Los resultados obtenidos corroboran las hipótesis teóricas propuestas en el estudio y, por tanto, sería interesante continuar con el análisis de la confianza, la satisfacción y la intención de uso de los servicios bancarios por internet –o bien servicios bancarios en línea–, en un contexto geográfico distinto. Dado que el estudio se ha realizado en un mercado como es Canadá, sería interesante replicar el estudio para otros menos desarrollados y con menor acceso a internet. Finalmente, también sería de interés introducir otras variables que podrían completar el modelo actual y su posible impacto sobre la lealtad o fidelidad del cliente hacia la institución bancaria en relación con la satisfacción sobre el uso de servicios en línea.

A nivel conceptual, sería muy interesante seguir con el trabajo, pero cambiar el medio de comunicación y desarrollar la comunicación bancaria en línea ya no solamente por medio del ordenador sino también por telefonía móvil (Abu-Shanab y Anagreh, 2015; Lai y Zainal, 2015; Lai, 2016), lo cual conlleva riesgos suplementarios, pero también nuevas oportunidades.

REFERENCIAS

- Abu-Shanab, E., & Anagreh, L. (2015). Impact of electronic customer relationship management in banking sector. *Int. J. Electronic Customer Relationship Management*, 9(4), 2015.
- Amin, H. (2007). Internet banking adoption among young intellectuals. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12(3), 1-14.
- Amin, M. (2016). Internet Banking Service Quality and its Implication on e-Customer Satisfaction and e-Customer Loyalty. *International Journal of Bank Marketing*, 34(4), 280-306.
- Anderson, J. C., & Narus, J. A. (1990). A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships. *Journal of Marketing*, 54(1), 42-58.
- Anderson R., & Srinivasan, S. (2003). E-Satisfaction and e-loyalty: A contingency framework. *Psychology and Marketing*, 20(2), 123-138.

- Akinci, S., Aksoy, S., & Atilgan, E. (2004). Adoption of internet banking among sophisticated consumer segments in an advanced developing country. *The International Journal of Bank Marketing*, 22(2/3), 212-232.
- Azdoo, R., & Homayounfar, M. (2016). The effect of customer involvement and satisfaction and customer confidence in the commitment of electronic banking (case study: commerce bank branches). *Journal of Administrative Management, Education and Training (JAMET)*, 12(3), 412-419
- Bhattacharjee, A. (2001). An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce services continuance. *Decision Support Systems*, 32, 201-214.
- Bhattacharjee, A. (2002). Individual trust in online firm: scale development initial test. *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 211-241.
- Beckett, A., Hower, P., & Howcroft, B. (2000). An Exposition of Consumer Behaviour in the Financial Services Industry. *International Journal of Bank Marketing*, 18(1), 15-26.
- Belanger, F., Hiller, J. S., & Smith, W. J. (2002). Trustworthiness in Electronic Commerce, the Role of Privacy, Security and Site Attributes. *Journal of Strategic Information Systems*, 11, 245-270.
- Bhattacharjee, A. (2002). Individual Trust in Online Firm. Scale Development and Initial Test. *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 211-241.
- Bradley, L., & Stewart, K. (2003). The Diffusion of Online Banking. *Journal of Marketing Management*, 19(9), 1087-1109.
- Briz-Ponce, L., Pereira, A., Carval, L., Juanes-Méndez, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Learning with mobile technologies—Students' behavior. *Computers in Human Behavior*, 72(2017), 612-620. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.027>.
- Cabero Almenara, J., Barroso Osuna, J., Llorente Cejudo, MC, (2016). Technology acceptance model & realidad aumentada: estudio en desarrollo. *Revista Lasallista de Investigación*, 13(2).
- CEFRIQ. (2015). Le Commerce électronique et services bancaires en ligne au Québec, 3(6). Disponible en www.cefrio.qc.ca/media/uploader/Netendances6MR.pdf
- Cheung, M. K., & Lee, K. O. (2006). Understanding consumer's trust in internet shopping, a multidisciplinary approach. *Journal of the American society for Information Science and Technology*, 57(4), 479-492.
- Chiu J. L., Nelson C. Bool, Candy Lim Chiu, (2017). Challenges and factors influencing initial trust and behavioral intention to use mobile banking services in the Philippines. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(2), pp.246-278, <https://doi.org/10.1108/APJIE-08-2017-029>.
- Claessens, S., Glaessner, T., & Klingebiel, D. (2002). Electronic Finance: Reshaping the Financial Landscape Around the World. *Journal of Financial Services Research*, 22(1), 29-61.
- Coulter, K., & Coulter, R. (2002). Determinants of trust in a service provider: the moderating role of length of relationship. *Journal of Services Marketing*, 16(1), 260-275.
- Davis, F., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Das, T. K., & Teng, B. S. (2004). The risk based view of trust: A conceptual framework. *Journal of Business and Psychology*, 19(1), 85-116.
- Dogruel, L., Joeckel, S., & Bowman, N. (2015). The use and acceptance of new media entertainment technology by elderly users: Development of an expanded technology acceptance model. *Journal of Behaviour & Information Technology*, 34(11),

- Doney, P. M., & Cannon, J. -P. (1997). An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller relationships. *Journal of Marketing*, 61(2), 35-51.
- Emad Abu-S, Anagreh, L. (2015). Impact of electronic customer relationship management in banking sector. *Int. J. Electronic Customer Relationship Management*, 9(4), 2015.
- Flavian, C., & Guinaliu, M. (2006). Consumer Trust, Perceived Security and Privacy Policy. Three Basic Elements of Loyalty to a Web Site. *Industrial Management and Data Systems*, 106(5), 601-620.
- Fornell, C., & Larcker, F. D. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement errors. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Furnell, S., & Karweni, T. (1999). Security Implications of Electronic Commerce. A Survey of Consumers and Business. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 9(5), 372-382.
- Friedman, B., Khan, P. J. R., & Howe, D. C. (2000). Trust online. *Communications of ACM*, 43(1), 34-40.
- Ganessan, S. (1994). Determinants of long-term orientation in buyer seller relationship. *Journal of Marketing*, 58(1), 1-19.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51-90.
- Gefen, D., & Straub, D. W. (1997). Gender Differences in the Perception and Use of E-mail: An Extension to the Technology Acceptance Model. *MIS Quarterly*, 21(4), 389-400.
- 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, *Omega*, 32, 407-424.
- Geyskens, I., Steenkamp, J.-B.E.M., Scheer, I.-K., & Kumar, N. (1999). A Meta-analysis of satisfaction in Marketing channels Relationship. *Journal of Marketing Research*, 36 (2), 223-238.
- Gounaris, S., & Koritos, C. (2008). Investigating the drivers of internet banking adoption decision: A comparison of three alternative frameworks. *International Journal of Bank Marketing*, 26(5), 282-304.
- Grabner-Krauter, S. (2002). The role of consumer's trust in online shopping. *Journal of Business Ethics*, 39(1) 45-50.
- Grabner-Krauter, S., & Faullant, R. (2008). Consumer acceptance of internet banking: the influence of internet trust. *International Journal of Bank Marketing*, 16(7), 483-504.
- Grewal, D., Lindsey-Mullikin, J., & Munger, J. (2003). Loyalty in e-Retailing. A Conceptual Framework. *Journal of Relationship Marketing*, 2(3), 31-49.
- Gupta, S., & Mittal, A. (2013). Emerging role of information technology in bankin sector's development of India. *Acme International Journal of Multidisciplinary Research*, 1, 61-65.
- Hair, J., Hult, G., T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-PM-SEM)* (2nd edition). California: Sage Publications Thousand.
- Harridge-March, S. (2006). Can the Building of Trust Overcome Consumer Perceived Risk Online. *Marketing Intelligence and Planning*, 24 (7), 746-761.
- Henderson, R., & Divett, M. (2003). Perceived usefulness, ease of use and electronic supermarket use. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(3), 383-395.
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., Ketchen, D. J., Hair, J. F., Hult, G. T. M., & Calantone, R. J. (2014). *Common beliefs and reality about partial least squares. Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.
- Hoffman, D., Novak, T., & Peralta, M. (1999). Building consumer trust online. *Communications of the ACM*, 42(4), 80-85.

- Issa Najafi (2014). Identify Effective Factors for Improving E-Trust of E-Transactions in the Context of E-Commerce and E-Government. *International Journal of Computer Trends and Technology*, 17(6), 281-299.
- Kanlli. (2017). *Estudio, evolución y perspectivas de e-commerce para 2017*. Disponible en <http://www.kanlli.com/wp-content/uploads/2017/03/evolucion-ecommerce-2017.pdf>
- Kaspersky Lab (2012). *Digital Consumer's on line: Trends and risks*. Disponible en http://www.kaspersky.com/downloads/pdf/kaspersky_lab_consumer_survey_report_eng_final.pdf (<http://www.abc.es/20120909/tecnologia/abci-datos-bancarios-internet-201209091649.html>)
- Keating, B., & Rugimbana, R. (2001). Capturing the holy grail-A conceptual model for e-loyalty. Disponible en www.citeseer.nj.nec.com/533674.html
- Keeney, R, L (1999). The Value of Internet Commerce to the Customer. *Management Science*, 45(4), 533-542.
- Koufaris, M., & Hampton-Sosa, W. (2004). The development of initial trust in an online Company by new consumers. *Information and Management*, 41(3), 377-397.
- Lai, P. C. (2014). Factors influencing consumers' intention to use a single platform E-payment System. *UNITEN*.
- Lai, P. C. (2013). Cashless, Cardless, Contactless and Convenience of MySIM™. *Global CLAS Technology*.
- Lai, P. C. & Ahmad, Z. A. (2014). Perceived Enjoyment of Malaysian consumers' intention to use a single platform E-payment. Paper presented at *International Conference on Liberal Arts & Social Sciences.*, 25th -29th April, 2014, Hanoi, Vietnam.
- Lai, P. C., & Zainal A. A., (2015). Consumers' intention to use a single platform e-payment system: A study among Malaysian internet and mobile banking users. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 20(1) 1-13.
- Lai, P. C., & Zainal, A. A., (2015). Perceived risk as an extension to TAM model: Consumers' intention to use a single platform e-payment. *Australia Journal Basic and Applied Science*, 9(2): 323-330.
- Lai, P. C. (2016). Design and security impact on consumers' intention to use single platform e-payment. *Interdisciplinary Information Sciences*, 22(1), 111-122.
- Lee, M. K. O., & Turban, E. (2001). A Trust Model for Consumer Internet Shopping International. *Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75-91.
- Lévy Mangin, J. P. (2003). *Modelización y análisis con ecuaciones estructurales*, en J. P. Lévy Mangin & J. Varela Mallou (Eds.), *Análisis multivariable para las ciencias sociales* (pp. 767-814). Madrid: Pearson Educación.
- Lévy Mangin, J.-P., Bourgault, N., Martínez Guerrero, M., & Ortega Egea, J.-M. (2011). Modeling perceived usefulness on adopting on-line banking through the TAM model in a Canadian banking environment. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(1), 1-15.
- Lévy Mangin, J.-P., Bourgault, N., Moriano León, J. A., & Martínez Guerrero, M. (2012). Testing control, innovation and enjoy as external variables to the technology acceptance model in a North American french banking environment. *International Business Research*, 5(2), 13-26.
- Lévy Mangin, J.-P., Bourgault, N., Calvo-Porrá, C., Mesly, O., Telahigue, I., & Trudel, M. (2014). The moderating role of risk, security and trust applied to the tam model in the offer of banking. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 19(2), 1-21.
- Liao, S., Shao, Y. P., Wang, H., & Chen, A. (1999). The Adoption of Virtual Banking: an Empirical Study. *International Journal of Information Management*, 19 (1), 63-74.
- Loiacono, E. T., Watson, R. T., & Goodhue, D. L. (2002). Webqual: A measure of website quality. *AMA Conference*, 432-438. *Marketing Educators Conference: Marketing Theory and Applications*, 13, 22-25.

- Lynch, P., Kent, R., & Srinivasan, S. (2001). The global internet shopper: Evidence of shopping tasks in twelve countries. *Journal of Advertising Research*, 41(3), 15-23.
- Lopez Miguens, M. J., Rodriguez Comesaña, L., & Gonzalez Vazquez, E. (2010). Importancia del sitio web en la banca on-line: Influencia sobre la confianza. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de Empresa*, 16(3), 85-106.
- Martínez Guerrero, M., Ortega Egea, J. M., & Román González, M. V. (2005). Profiling the Adoption of Online Banking Systems in the European Union. *Journal of Internet Business*, 1, 1-18.
- Mesly, O. (2011). From Autocratic to Democrat Managers: What is to Learn from Contrasting Cases? *Journal of Behavioural Studies in Business*, 11 (1), 39-62.
- Montoya-Weiss, M. M., Voss, G. B., & Grewal, D. (2003). Determinant of on-line channels and overall satisfaction with a relational, multichannel service provider. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(3), 448-458.
- Moon, J. -W., & Kim, Y. -G. (2001). Extending the TAM for a world-wide-web context. *Information & Management*, 38(4), 217-230.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*. Series in Psychology. New York: Mc-Graw Hill.
- Oliver, R. (1997). *Satisfaction. A behavioural perspective on the consumer*. New York: McGraw Hill.
- Paul, L., John, I. & Pierre, C. (2003). Why do people use information technology: A critical review of the technology acceptance model. *Association for Information Systems*, 40(3), 191.
- Pavlou, P. A. (2001). Integrating the Technology Acceptance Model with Trust in Electronic Commerce Model Development and Validation. Paper presented at the *Americas Conference in Information Systems*. Boston.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101-134.
- Pavlou, P.A., & Fygenson, M. (2006). Understanding and predicting electronic commerce adoption: An extension of theory of planned behaviour. *MIS Quarterly*, 30(1), 115-143.
- Posnord. (2016). E-commerce in Europe 2016. Disponible en <https://www.postnord.com/globalassets/global/english/document/publications/2016/e-commerce-in-europe-2016.pdf>
- Puthela, N., & Ray, N. (2017). E-service Quality Dimensions: Striving for Customer Satisfaction in Online Banking Industry. *Asian Resonance*, 6(3), 1-8.
- Reichfeld, F. F., & Schefer, P. (2000). E-loyalty: Your secret weapon on the web. *Harvard Business Review*, 78(4), 105-113.
- Riegelberger, J., Sasse, A. M., & McCarthy, J. D. (2005). The Mechanics of Trust: a Framework for Research and Design. *International Journal of Human Computer Studies*, 62 (2), 381-422.
- Rigopoulos, G., & Askounis, D. (2007). A TAM framework to evaluate users' perception towards online electronic payments. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12(3), 1-6.
- Shankar, V., Smith, A., & Rangaswamy, A. (2003). Customer satisfaction and loyalty in on line and offline environments. *International Journal of Research in Marketing*, 20 (1), 153-175.
- Stewart, K. A., & Segars, A. H. (2002). An empirical examination of the concerns for information privacy instrument. *Information System Research*, 13(1), 36-49.
- Sultan, F., & Mooraj, H. A. (2001). Designing a trusted based a e-business strategy. *Marketing Management*, 1, 40-45.

- Suh, B., & Han, I. (2003). The impact of consumer trust and perception of security control on the acceptance of electronic commerce. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 135-161.
- Truste. (2003). Identity theft and spam will deter online shopping this holiday season. *Press Release of Truste*. Disponible en www.truste.org/about/press_release
- Urban, G. L., Amyx, C., & Lorenzon, A. (2009). Online trust: state of the art, new frontiers and research potential. *Journal of Interactive Marketing*, 23, 179-190.
- Urban, L., Sultan, F., & Qualls, W.J. (2000). Placing Trust at the Center of your Internet Strategy. *Sloan Management Review*, 42 (1), 39-48.
- Venkatesh, V. & Davis, F. D. (1996). A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.
- Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behaviour. *MIS Quarterly*, 24(1), 115-139.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, F.D., & Davis, G.B. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27, 425-478.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Walker, R. H., & Johnson, L.W. (2006). Why consumers use and do not use technology-enabled services. *Journal of Services Marketing*, 20(2), 125-135.
- Walczuch, R., & Lundgren, H. (2004). Psychological antecedents of institution based consumer trust on e-retailing. *Information and Management*, 42(2), 159-177.
- Wang, Y. S., Wang, Y. M., Lin, H. H., & Tang, T. I. (2003). Determinants of user acceptance of Internet banking: An empirical study. *International Journal of Service Industry Management*, 14(5), 501-519.
- Wixom, B. H., & Todd, P. A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information Systems Research*, 16(1), 85-102.
- Wolfenbarger, M. F., & Gilly, M. C. (2002). ComQ: Dimensionalizing, measuring and predicting quality of the e-tail Experience. Disponible en www.crito.uci.edu/publications/pdf/ComQ.pdf
- Wolfenbarger, M. F., & Gilly, M. C. (2003). EtailQ: Dimensionalizing, measuring and predicting e-retail quality. *Journal of Retailing*, 79(3), 183-198.
- Yuan, S., Liu, Y., Yao, R., & Liu, J. (2016). An investigation of users' continuance intention towards mobile banking in China. *Information Development*, 32(1), 20-34
- Zeithmal, V. A., Parasuraman & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites. A critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-375.

ANEXO

ANEXO 1

Descripción de los ítems, referencia bibliográfica y procedencia de las escalas, y carga factorial de cada ítem

| Constructo | Breve descripción de los ítems | Referencia bibliográfica | Carga factorial |
|-------------|--|---|-----------------|
| Utilidad | Q45: Las operaciones bancarias en internet permiten un ahorro de tiempo | Chen, Gillenson y Sherrell, 2002; Davis, 1989; Lévy Mangin <i>et al.</i> , 2011; 2012; 1014 | 0.549 |
| | Q46: Las operaciones bancarias en internet son útiles | Brown, Hoppe, Muger, Newman & Stander, 2004; Davis, 1989; Klopping & McKinney, 2004; Pavlou, 2003; Reid & Levy, 2008; Robinson, Marshall & Stamps, 2005; Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh & Davis, 1996, 2000; Venkatesh & Morris, 2000; Venkatesh <i>et al.</i> , 2002; Wang, Wang, Lin & Tang, 2003 | 0.694 |
| | Q47: Las operaciones bancarias en internet permiten administrar mejor mis finanzas | Agarwal & Prasad, 1998; Chan & Lu, 2004; Chau & Hu, 2002; Chen & Davis, 1989; O' Cass & Fenech, 2003; Reid & Levy, 2008; Robinson, Marshall & Stamps, 2005; Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh & Davis, 2000; Venkatesh & Morris, 2000; Venkatesh <i>et al.</i> , 2002 | 0.840 |
| | Q48: Las operaciones bancarias en internet son todas disponibles | Akinci, Aksoy & Atilgan, 2004; Lévy Mangin <i>et al.</i> , 2011, 2012, 1014 | 0.741 |
| Seguridad | Q97: El sitio web de mi banco/caja dispone de medidas de seguridad | Cheung & Lee, 2006; Grabner-Krauter & Fauller 2008; López-Miguens <i>et al.</i> , 2010 | 0.887 |
| | Q80: El sitio web de mi banco/caja protege la información durante la conexión | Isa Nafaji, 2014, Grabner- Krauter, S, Fallant, R, 2015 | 0.851 |
| | Q81: El sitio web de mi banco/caja dispone de un sistema seguro de acceso e identificación | Liu <i>et al.</i> , 2016 | 0.882 |
| | Q84: El sitio web de mi banco/caja no divulgará ninguna información a terceros | Ganesan, 1994; Coulter & Coulter, 2002; Das & Teng 2004 | 0.747 |
| Competencia | Q75: Mi banco/caja dispone de una gran experiencia en finanzas | Bhattacharjee, 2002; Pavlou, 2003 | 0.773 |
| | Q76: Mi banco/caja goza de muy buena fama | Flavian & Guinaliu, 2005 | 0.859 |
| | Q78: Mi banco/caja goza de una competencia digna de confianza | Bhattacharjee, 2002; Pavlou, 2003; Cheung & Lee, 2006 | 0.787 |

| | | | |
|------------------|--|---|-------|
| Confianza | Q96: El sitio web de mi banco/caja presenta informaciones fiables | Cheung & Lee, 2006; Grabner-Krauter & Fauller 2008; López-Miguens <i>et al.</i> , 2010 | 0.802 |
| | Q97: El sitio web de mi banco/caja oferta en función de mis intereses | Friedman, Khan & Howe, 2000; Stewart & Segars, 2002; Suh & Han 2003; Koufaris & Hampton-Sosa, 2004; Cheung & Lee, 2006; Isa Nafaji, 2014, Grabner- Krauter, S, Fallant, R, 2015 | 0.829 |
| | Q98: El sitio web de mi banco/caja me inspira confianza | Lévy Mangin <i>et al.</i> , 2011, 2012, 1014; Gupta y Mittal 2013; Azdoo, Homayounfar, 2016 | 0.905 |
| | Q99: El sitio web de mi banco/caja presenta una información creíble | Ganesan, 1994; Coulter & Coulter, 2002; Das & Teng 2004; Liu <i>et al.</i> , 2016 | 0.903 |
| Satisfacción | Q85: Me siento satisfecho de utilizar los servicios bancarios en línea | Bhattacharjee, 2001, Anderson & Srinivasan, 2003 | 0.965 |
| | Q86: Me siento cómodo al utilizar los servicios bancarios en línea | Anderson y Srinivasan 2003; Shankar, Smith & Rangaswamy, 2003; Muslim Amin, 2016 | 0.915 |
| | Q88: Me siento satisfecho con las transacciones en línea | Shankar, Smith & Rangaswamy, 2003; Muslim Amin, 2016 | 0.868 |
| Facilidad de uso | Q24: Los servicios bancarios en línea realizan fácilmente lo que deseo | Agarwal & Prasad, 1998; Chan & Lu, 2004; Chen, Gillenson y Sherrell, 2002; Davis, 1989; Pikkarainen, Pikkarainen, Karjaluoto & Pahnla, 2004; Robinson, Marshall & Stamps, 2005; Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh & Davis, 1996, 2000; Venkatesh & Morris, 2000; Venkatesh <i>et al.</i> , 2002 | 0.814 |
| | Q25: Los servicios bancarios en línea son claros y comprensibles | Agarwal & Prasad, 1998; Chen, Gillenson & Sherrell, 2002; Pikkarainen, Pikkarainen, Karjaluoto & Pahnla, 2004; Reid & Levy, 2008; Robinson, Marshall & Stamps, 2005; Venkatesh, 2000; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh & Davis, 1996, 2000; Venkatesh & Morris, 2000; Venkatesh <i>et al.</i> , 2002; Wang, Wang, Lin & Tang, 2003 | 0.867 |
| | Q26: Los servicios bancarios en línea son de fácil uso | Brown, Hoppe, Muger, Newman & Stander, 2004; Chan & Lu, 2004; Chen, Gillenson & Sherrell, 2002; Davis, 1989; O’Cass & Fenech, 2003; Pavlou, 2003; Pikkarainen, Pikkarainen, Karjaluoto & Pahnla, 2004; Robinson, Marshall & Stamps, 2005; Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh & Davis, 1996, 2000; Venkatesh & Morris, 2000; Venkatesh <i>et al.</i> , 2002; Wang, Wang, Lin & Tang, 2003 | 0.852 |
| Diseño | Q60: Me gustan los iconos y las imágenes del sitio web | Montoya-Weiss, Voss & Grewal, 2003 | 0.796 |
| | Q61: El diseño es atractivo | Zeithmal, Parasuraman & Malhotra 2002; Montoya-Weiss, Voss & Grewal, 2003 | 0.863 |
| | Q62: Me gusta la profesionalidad del sitio web | Zeithmal, Parasuraman & Malhotra, 2002; Amin, M, 2016 | 0.890 |

| | | | |
|---|--|--|-------|
| Intención de Utilizar/ Reutilizar | Q31: Tengo la intención de utilizarlos si están disponibles | Agarwal & Prasad, 1998; Chen, Gillenson & Sherrell, 2002; Pavlou, 2003; Robinson, Marshall & Stamps, 2005; Venkatesh, 2000; Venkatesh & Morris, 2000; Venkatesh <i>et al.</i> , 2002; Wang, Wang, Lin & Tang, 2003 | 0.837 |
| | Q32: Tengo la intención de utilizarlos preferentemente al mostrador | Agarwal & Prasad, 1998 | 0.685 |
| | Q33: Tengo la intención de aumentar el uso de los servicios en línea | Chau & Hu, 2002; Lu & Lin, 2002; Pavlou, 2003; Reid & Levy, 2008; Wang, Wang, Lin & Tang, 2003 | 0.510 |
| | Q32: Mi entorno me empuja a utilizarlos | Agarwal & Prasad, 1998 | 0.607 |
| | Q35: Tengo la intención de utilizar los servicios bancarios en línea porque se me obliga | Venkatesh <i>et al.</i> , 2002; Wang, Wang, Lin & Tang, 2003 | 0.520 |

Fuente: elaboración propia

CC BY-NC-ND