

**Factores que influyen en el uso de las aplicaciones móviles en instituciones financieras mediante smartphone y su comparación entre las ciudades de Arica (Chile) y Tacna (Perú)**

**Factors that influence the use of mobile applications of financial institutions by smartphone and its comparison between the cities of Arica (Chile) and Tacna (Peru)**

---

**Jorge Bernal Peralta**

Doctor en Financiación e Investigación Comercial (UAM-España), académico de la Escuela Universitaria de Administración y Negocios de la Universidad de Tarapacá (Arica-Chile).  
[jbernal@uta.cl](mailto:jbernal@uta.cl)

**Luis Espinoza Villalobos**

Maestría en Administración y Negocios (NBR-Perú), académico de la Escuela de Postgrado Neumann Business School (Tacna-Perú).  
[lespinoza@neumann.edu.pe](mailto:lespinoza@neumann.edu.pe)

**Ernesto Leo Rossi**

Magister en Dirección y Gestión de Empresas (UTA-Chile), académico de la Escuela de Postgrado Neumann Business School (Tacna-Perú).  
[eleo@neumann.edu.pe](mailto:eleo@neumann.edu.pe)

**Luis Quiñones Baraybar**

Magister en Dirección y Gestión de Empresas (UTA-Chile), académico de la Escuela de Postgrado Neumann Business School (Tacna-Perú).  
[lquinones@neumann.edu.pe](mailto:lquinones@neumann.edu.pe)

**Giomar Moscoso Zegarra**

Maestro en Ciencias Sociales con mención en Contabilidad (UNJB-Perú), académico de la Escuela de Postgrado Neumann Business School (Tacna-Perú).  
[gmoscoso@neumann.edu.pe](mailto:gmoscoso@neumann.edu.pe)

**Recepción:** 15/12/2017. **Aceptación:** 26/01/2018. **Publicación:** 14/06/2018

**Citación sugerida:**

Bernal Peralta, J., *et al.* (2018). Factores que influyen en el uso de las aplicaciones móviles en instituciones financieras mediante smartphone y su comparación entre las ciudades de Arica (Chile) y Tacna (Perú). *3C Tecnología: Glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 7(2), 48-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.177993/3ctecno.2018.v7n2e26.48-61/>

## RESUMEN

Las instituciones financieras han adoptado cambios importantes dentro de sus procesos internos y externos debido al avance tecnológico, viéndose obligados a invertir en plataformas tecnológicas que permitan mejorar la atención de sus clientes. Lo anterior, permitió el desarrollo de aplicaciones móviles (App) en Smartphone para ofrecer la mayoría de sus servicios a sus clientes en el menor tiempo posible y sin necesidad de traslado a sus oficinas corporativas.

Por tanto, este estudio tiene por finalidad determinar los factores que influyen en el uso de aplicaciones móviles de las instituciones financieras mediante la utilización de Smartphone. Esta investigación se realizó en las ciudades de Tacna (Perú) y Arica (Chile). Es un estudio muestral que utilizó como instrumentos de medición encuestas a los usuarios de Arica y Tacna, y entrevistas semi-estructuradas a los directivos de las instituciones financieras. Para ello, se utilizó el modelo TAM (Modelo de Aceptación Tecnológica) que permitió identificar los factores que inciden en los clientes o usuarios en la utilización de dichas App.

Esta investigación permitió demostrar que los factores que más influyen en el uso de aplicaciones móviles son: facilidad de uso percibida (FU), utilidad percibida (UP), compatibilidad del estilo de vida (EV), innovación personal hacia las tecnologías de la información (IP) y del interés de aceptación y uso de nuevas tecnologías (IU), tanto para los usuarios peruanos como chilenos. Por último, destacar que el uso de App es mayor en los clientes chilenos que peruanos.

## ABSTRACT

*Financial institutions have adopted necessary changes within their internal and external processes due to technological progress, being forced to invest in technological platforms that allow improving customer service. These changes enabled the development of mobile applications (App) in Smartphone to offer the majority of its services to its customers in the shortest possible time and without the need to move to its corporate offices.*

*Therefore, this study aims to determine the factors that influence the use of mobile applications of financial institutions through the use of smartphones. This research was carried out in the cities of Tacna (Peru) and Arica (Chile). It is a sample study that used surveys as measurement tools for Arica and Tacna users, and semi-structured interviews with executives of financial institutions. To this end, the TAM model (Technological Acceptance Model) was used, which allowed identifying the factors that affect customers or users in the use of said App.*

*This research allowed us to demonstrate that the factors that most influence the use of mobile applications are: perceived ease of use (FU), perceived utility (UP), lifestyle compatibility (EV), personal innovation towards information technologies (IP) and the interest of acceptance and use of new technologies (IU), both for Peruvian and Chilean users. Finally, note that the use of App is greater in Chilean customers than in Peru.*

## **PALABRAS CLAVE**

Aplicación móvil, Instituciones financieras, Nuevas tecnologías, Smartphone.

## **KEY WORDS**

*Mobile application, Financial institutions, New technologies, Smartphone.*

## 1. INTRODUCCIÓN

En un entorno dinámico como el actual, las organizaciones empresariales buscan un mayor rendimiento de sus inversiones, promoviendo la eficiencia y efectividad de los productos y/o servicios ofertados al público. En especial, las instituciones financieras que, por estar en un mercado altamente competitivo han visto en las aplicaciones móviles (App) en teléfonos inteligentes (Smartphone), una poderosa herramienta para facilitar la accesibilidad de sus clientes a los servicios financieros que prestan.

La aplicación móvil (App) es un software que está integrado en el dispositivo móvil y tiene como finalidad la obtención de información y realización de distintas operaciones financieras. Entre sus principales características está que permite a los usuarios la realización de dichos servicios de forma rápida y fácil, desde cualquier lugar geográfico sin tener que desplazarse a las oficinas de las instituciones financieras mediante la utilización de un equipo móvil (Kim, Kang, y Cha, 2013). Además, el abaratamiento de este tipo de tecnología ha permitido que una mayor cantidad de personas puedan tener acceso a ella (Treviño & Millán, 2007).

Dada la creciente utilización de estas aplicaciones móviles por los clientes de las instituciones financieras, ha motivado la realización de un estudio que tiene por finalidad determinar los factores que influyen en el uso de aplicaciones móviles de las instituciones financieras mediante la utilización de Smartphone. Esta investigación se realizó en las ciudades de Tacna (Perú) y Arica (Chile). Es un estudio muestral que utilizó como instrumentos de medición encuestas a los usuarios de Arica y Tacna, y entrevistas semi-estructuradas a los directivos de las instituciones financieras. Para ello se utilizó el modelo TAM (Modelo de Aceptación Tecnológica) que permitió identificar los factores que inciden en los clientes o usuarios en la utilización de dichas App.

El modelo de aceptación de tecnología, conocido por sus siglas en inglés TAM (Technology Acceptance Model) es una teoría de sistemas de información que modela cómo los usuarios llegan a aceptar y utilizar una tecnología.

El modelo de aceptación de tecnología, conocido por sus siglas en inglés TAM (Technology Acceptance Model) es una teoría de sistemas de información que modela cómo los usuarios llegan a aceptar y utilizar una tecnología. Según Davis (1989), el propósito del TAM es explicar las causas de aceptación de las tecnologías por los usuarios. Este modelo propone que las percepciones de un

individuo en cuanto a la utilidad y la facilidad de uso percibidas de un sistema de información son concluyentes para determinar su intención de usar un sistema.

Según Levy, Bourgault, Martínez, Ortega y Román (2013), el modelo TAM lo que tiene como prioridad es conocer la intención de uso y el nivel del comportamiento y aceptación con respecto al uso tecnológico de las operaciones bancarias por internet, esto representa la variable base para el conocimiento y percepción de los usuarios. Este modelo según Davis (1989), se utiliza para predecir el uso de las TIC, basándose en dos características principales: la utilidad percibida (Perceived Usefulness) y la facilidad de uso percibida (Perceived Ease of Use).

De acuerdo con el desarrollo del modelo de aceptación tecnológica TAM, la facilidad de uso percibida afecta la actitud de una persona hacia el uso del sistema. Los estudios existentes sugieren que la facilidad de uso es un atributo principal de aplicaciones empresariales como el comercio en Internet, TAM sugiere que la facilidad de uso influyen en la utilidad percibida de la tecnología (Díaz, Náder y Román, 2017). Según Aboelmaged y Gebba (2013), cuanto más fácil es utilizar una tecnología, los beneficios esperados de la tecnología son a la mejora del rendimiento.

## 2. METODOLOGÍA

La presente investigación busca conocer los factores que influyen en el uso de una aplicación móvil financiera de las instituciones financieras de Tacna (Perú) y de Arica (Chile). Cabe destacar que la población de Tacna es de 321.351 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística e Informático (INEI, Perú) y la ciudad de Arica tiene una población de 221.364 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística (INE, Chile). Ambas son ciudades fronterizas existiendo una distancia de 56 kilómetros entre ellas, donde se produce un alto intercambio comercial y una circulación de 5.300 personas diariamente entre ellas.

Como instrumento de medición se utilizó un cuestionario virtual con escala de likert, que se remitió por correo electrónico a los clientes de ambas ciudades. Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la información disponible en el portal de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), donde a partir de los reportes de “Número de Deudores según Tipo de Crédito” y el reporte de “Créditos Directos y Depósitos por Zona Geográfica” se determinó un tamaño muestral de

316 clientes en la ciudad de Tacna (Díaz et al., 2017). Para el caso de Arica, la muestra es de 218, obtenida del informe anual 2016 emitido por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF). Respecto al perfil de la muestra (ver Tabla 1), se utilizó el software IBM SPSS Statistics 23 para su tabulación y análisis estadístico.

Perfil descriptivo de la muestra		
Sexo	Tacna	Arica
Hombre	192	126
Mujer	124	92
Edades		
18 – 24	43	30
25 – 34	101	69
35 – 44	108	72
45 – 54	53	39
Mayores de 54	11	8

**Tabla 1.** Descripción de la muestra.

Fuente: elaboración propia.

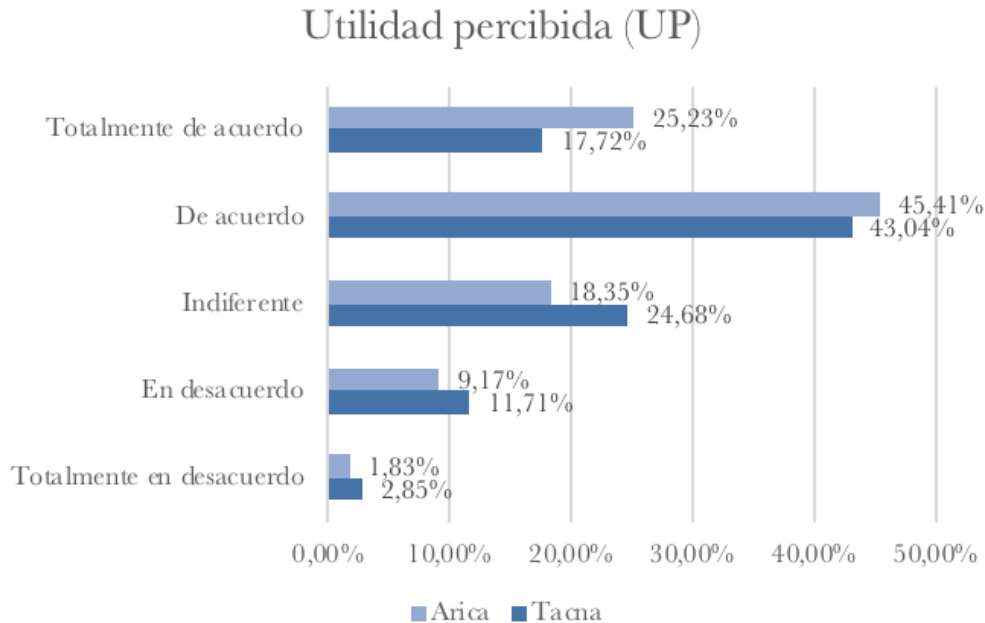
La presente investigación utiliza el método descriptivo pues busca caracterizar las variables de la población estudiada. Para ello, se basa en el modelo de aceptación de tecnología (TAM), que permite determinar los factores que más influyen en el uso de aplicaciones móviles, sean estos: utilidad percibida (UP), facilidad de uso percibida (FP), compatibilidad del estilo de vida (EV), innovación personal hacia las tecnologías de la información (IP) e intención de uso de las nuevas tecnologías (IU), tanto para los usuarios peruanos como chilenos.

### 3. RESULTADOS

#### Utilidad percibida (UP)

Teniendo presente el Gráfico 1, se expone que el 60,76% (43,40% de acuerdo y 17,72% totalmente de acuerdo) de los clientes de Tacna (Perú) encuentran utilidad en la aplicación móvil financiera, mientras que el 14,56% (11,71% en desacuerdo y 2,85% totalmente en desacuerdo), ve poco útil el

uso de una aplicación móvil financiera. Para el caso de Arica (Chile), el 70,64% manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con la utilidad de la aplicación móvil y solo el 11% manifiesta lo contrario.

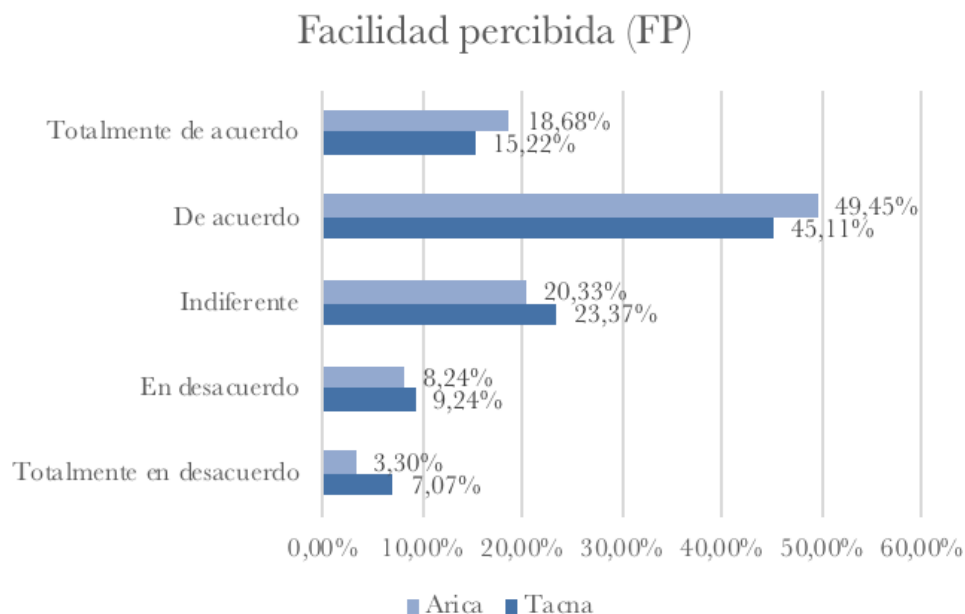


**Gráfico 1.** Utilidad Percibida.

Fuente: elaboración propia.

### **Facilidad de uso percibida (FU)**

Con respecto a la facilidad de uso percibida, el 60,33% de los encuestados de Tacna considera fácil de usar una aplicación móvil financiera, mientras que un 16,31% no ve tan fácil el uso de la aplicación móvil financiera. Situación similar se presenta en los encuestado de Arica, donde el 68,13% manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con la facilidad de uso de la aplicación y solo el 11,54% encuentra dificultades en el uso de la aplicación (ver Gráfico 2).



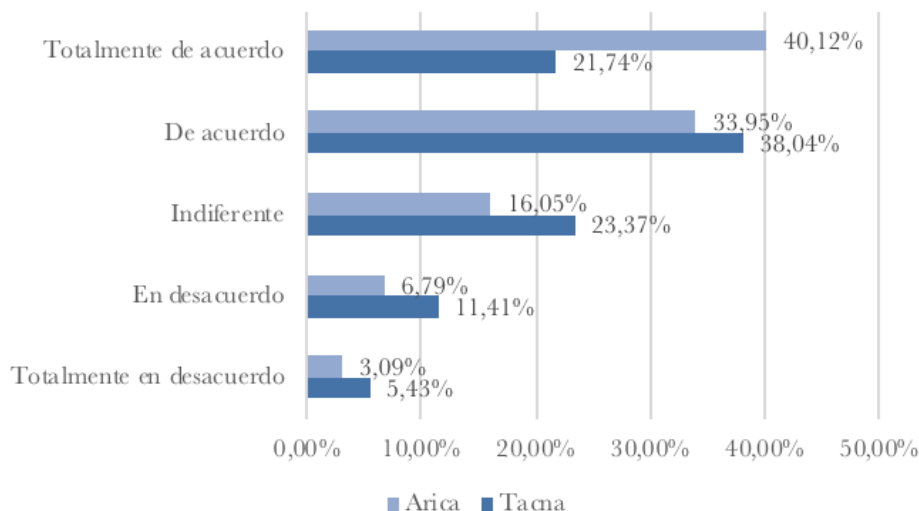
**Gráfico 2.** Facilidad Percibida.  
Fuente: elaboración propia

### **Compatibilidad con el estilo de vida (EV)**

De acuerdo al Gráfico 3, los clientes de Tacna que usan la aplicación móvil financiera un 59,78% de encuestados consideran que los servicios prestados a través de la aplicación móvil financiera están acorde al estilo de vida que llevan, mientras que el 16,84% no encuentra compatibilidad el uso de una aplicación móvil financiera frente al estilo de vida que lleva. Para el caso de los clientes de Arica el 74,07% considera que dichas aplicaciones están acorde al estilo de vida. Lo anterior, expresa una diferencia importante con respecto a los clientes peruanos, motivados principalmente por las diferencias sociales y culturales entre los dos países.



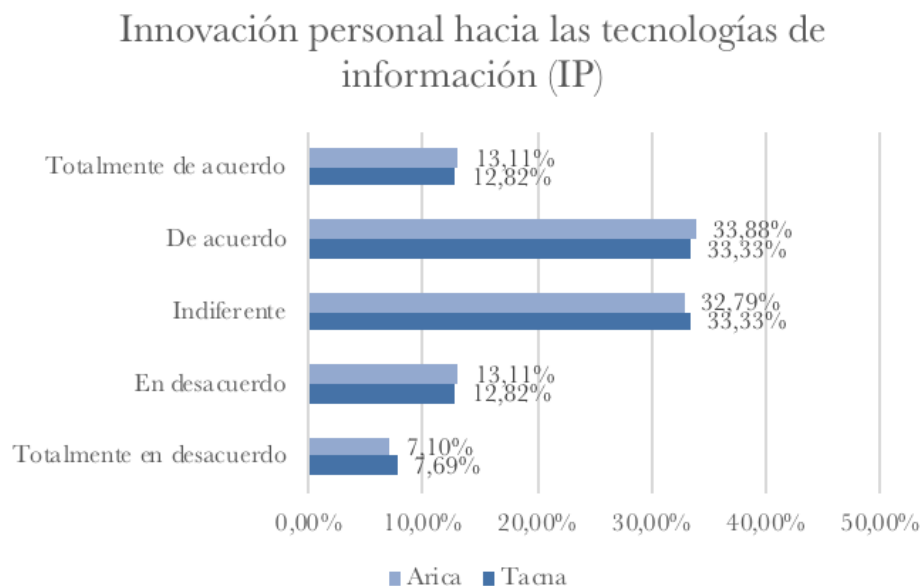
### Compatibilidad con el estilo de vida (EV)



**Gráfico 3.** Compatibilidad con el estilo de vida.  
Fuente: elaboración propia.

### **Innovación personal hacia las tecnologías de la información (IP)**

Con respecto a los clientes que se entrevistaron de Tacna, el 46,15% considera tener iniciativa frente a la innovación personal hacia las tecnologías despertando un interés por conocer e incorporar las nuevas tecnologías. Para el caso de los clientes ariqueños es de un 46,99%. Lo anterior, demuestra que no existen diferencias significativas entre los clientes de ambos países con respecto a la innovación personal hacia las nuevas tecnologías (ver Gráfico 4).

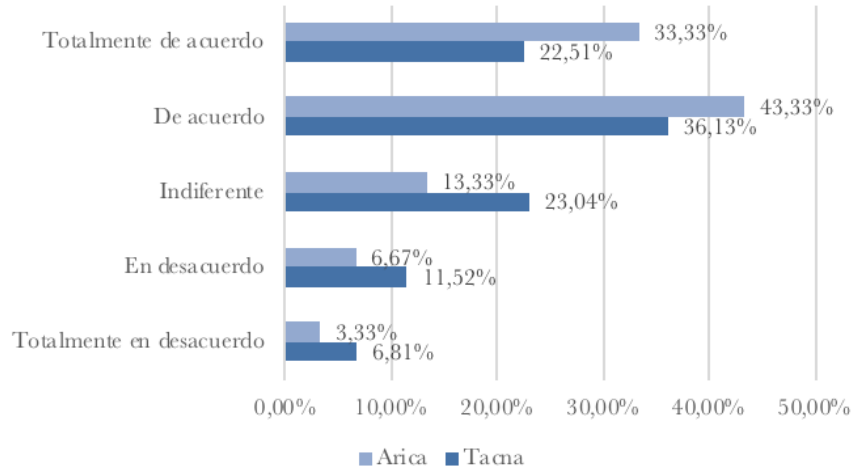


**Gráfico 4.** Innovación personal hacia las tecnologías de información.  
Fuente: elaboración propia.

### **Intención de uso de las nuevas tecnologías (IU)**

Para el caso de los clientes de Tacna el 58,64% han considerado usar nuevas tecnologías y tan solo el 18,33% considera tener una baja intención de uso de las nuevas tecnologías de la información. En la situación de los clientes de Arica se incrementan las diferencias, siendo un 76,66% los clientes que manifiestan tener intención de usar nuevas tecnologías y tan solo el 10% no tiene dicha intención (ver Gráfico 5).

### Intención de uso de las nuevas tecnologías (IU)



**Gráfico 5.** Intención de uso de las nuevas tecnologías.  
Fuente: elaboración propia.

## 4. CONCLUSIONES

El crecimiento del mercado de las aplicaciones móviles, es un mercado que todavía está en desarrollo y presenta una gran oportunidad para las instituciones financieras de incrementar su mercado de clientes y la accesibilidad de los mismos a los servicios financieros que ofrece. El internet y los servicios online permiten que, los clientes consideren a las instituciones bancarias más cercanas y que facilitan las operaciones financieras tanto en tiempo como en costo.

Las aplicaciones móviles les permiten a los clientes realizar operaciones desde su teléfono celular Smartphone o cualquier otro dispositivo móvil y que de manera intuitiva puedan realizar pago de servicios, pago de tarjetas de créditos, consultas de movimientos y saldos, entre otras operaciones financieras. De igual forma consideran que una aplicación móvil puede ser una gran herramienta para el control de sus finanzas, es de fácil uso y la población encuestada en su mayoría puede acceder al servicio por los valores que involucra.

Las aplicaciones móviles les permiten a los clientes realizar operaciones desde su teléfono celular Smartphone o cualquier otro dispositivo móvil y que de manera intuitiva puedan realizar pago de servicios, pago de tarjetas de créditos, consultas de movimientos y saldos, entre otras operaciones financieras.

Esta investigación permitió demostrar que los factores que más influyen en el uso de aplicaciones móviles son: facilidad de uso percibida (FU), utilidad percibida (UP), compatibilidad del estilo de vida (EV), innovación personal hacia las tecnologías de la información (IP) y del interés de aceptación y uso de nuevas tecnologías (IU), tanto para los usuarios peruanos como chilenos. Por último, destacar que el uso de App es mayor en los clientes chilenos que peruanos.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboelmaged, M., y Gebba, T.** (2013). Mobile banking adoption: an examination of technology acceptance model and theory of planned behavior. *International Journal of Business Research and Development*, 2(1), 35-50.
- Davis, F.** (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Díaz, M., Náder, G. y Román, M.** (2017). *Factores que influyen en el uso de una aplicación móvil financiera en cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna*. (Trabajo de fin de master inédito). Neumann Business School, Tacna, Perú.
- Lévy, J., Bourgault, N., Martínez, M., Ortega, J. y Román, M.** (2013). Modelización de la confianza y seguridad en la adopción de servicios de banca por internet en Canadá. *Revista Portuguesa de Marketing*, 16(30), 35-54.
- Kim, J., Kang, S. y Cha, H.** (2013). Smartphone banking: the factors influencing the intention to use. *KSH Transactions on Internet and Information Systems*, 7(5), pp. 1213-1235.
- Treviño, F. y Millán, A.** (Enero, 2007). *La influencia de la telefonía celular en el entorno social de los jóvenes universitarios de Tampico Tamaulipas (México)*. Trabajo presentado en el Foro Internacional sobre Comunicación e Juventude, Galicia, España.
- Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras** (2017). *Informe anual 2016 Chile*. Santiago: SBIF.