

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

## **Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

Efecto de la calidad de servicios electrónicos de las aplicaciones móviles bancarias en la satisfacción y lealtad del cliente: un estudio a la Banca Privada ecuatoriana.

### **PROYECTO INTEGRADOR**

Previo a la obtención del título de:

### **Licenciado en Administración de Empresas**

Presentado por:

Luis Fernando Jaime Badillo

Cristhian Alberto Valarezo Flores

GUAYAQUIL – ECUADOR

Año: 2022

## **DEDICATORIA**

A la memoria de mi padre, que siempre se esforzó en darme la mejor preparación como persona y profesional.

A mi madre y hermano, por el apoyo incondicional brindado durante toda mi vida.

A mis docentes y compañeros, por contribuir en mi formación académica.

**Luis Jaime**

Para los que ya no están, porque les faltó tiempo para verme cumplir este sueño.

Para mi hermano, por amarme incondicionalmente.

Y para mi familia, por ser el refugio y fortaleza en mi vida.

**Cristhian Valarezo**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, por haberme guiado a lo largo de mi carrera.

A mi familia, por ser el soporte que me ha permitido cumplir esta meta.

A ESPOL, por su compromiso con la excelencia académica.

A mis profesores y compañeros, por formar parte de esta etapa profesional.

**Luis Jaime**

Agradecido con Dios, por estar siempre conmigo.

Agradecido con mi familia, por brindarme el apoyo que he necesitado en todo momento.

Agradecido con mis amigos, por los momentos que me hicieron disfrutar estos años de estudio.

Agradecido con mis profesores, por enseñarme y guiarme durante toda mi carrera universitaria.

**Cristhian Valarezo**

## DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Luis Fernando Jaime Badillo* y *Cristhian Alberto Valarezo Flores*, y damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”



Luis Jaime Badillo



Cristhian Valarezo Flores

# EVALUADORES

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a final flourish on the right side.

Ronald Campoverde Aguirre, PhD.

PROFESOR TUTOR

## RESUMEN

Según un estudio realizado por el Banco Mundial, Ecuador presentó un aumento importante en el uso de herramientas digitales de 2020 a 2021, llegando a una cobertura aproximada del 70%, por lo cual se espera que las operaciones priorizadas en canales digitales bancarias sigan creciendo. Por ende, el presente proyecto busca evaluar el efecto mediador de la satisfacción del cliente en la relación entre la calidad de los servicios electrónicos bancarios y la lealtad de los usuarios. Para lograr esto, se aplicó una encuesta que emplea un modelo integrado de medición para las variables definidas. La encuesta fue aplicada a 356 personas de la ciudad de Guayaquil que utilizan aplicaciones bancarias. Dentro de los principales resultados, se destaca la significativa relación de las dimensiones de eficiencia y disponibilidad del sistema con la satisfacción del cliente. Así mismo, se remarca el efecto positivo y significativo que tiene la satisfacción del cliente en la lealtad de los usuarios bancarios. Debido al alcance de este estudio centrado solo en las aplicaciones móviles, se recomienda replicar este modelo integrado para buscar los efectos en la satisfacción y lealtad de los clientes en la calidad percibida de los servicios electrónicos automatizados en los principales bancos ecuatorianos.

**Palabras clave:** Modelo E-S-QUAL, Banca, Aplicaciones móviles, Calidad de servicios electrónicos, Lealtad, Satisfacción.

## **ABSTRACT**

*According to the World Bank, Ecuador presented a major increase in the usage of digital services from 2020 to 2021, reaching an approximate coverage of 70%, for which it's expected banking digital channels will continue to grow. For instance, this project aims to evaluate the mediating effect of customer satisfaction on the relationship between the electronic banking service quality and user loyalty. To achieve this, a survey was designed based in an integrated model for measure the defined variables. This survey was applied to 356 residents of Guayaquil who use banking mobile applications. Among the main results, the significant relationship between the efficiency and availability of the system with customer satisfaction stands out. Likewise, the positive and significant effect that customer satisfaction has on the loyalty of bank users is also highlight in the study. Due to the scope based only in mobile applications, it is recommended to replicate the designed model to analyze the effects on customer satisfaction and loyalty on the perceived quality of automated electronic services, as ATMs, in major Ecuadorian banks.*

**Keywords:** *E-S-QUAL model, banking, mobile applications, electronic service quality, loyalty, satisfaction.*

## TABLA DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>III</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA</b> .....	<b>IV</b>
<b>EVALUADORES</b> .....	<b>V</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>VII</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>X</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>XI</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Descripción del problema.....	2
1.2. Justificación del problema .....	2
1.3. Objetivos .....	3
1.3.1. Objetivo General .....	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	3
1.4 Revisión de la Literatura .....	4
1.4.1. Calidad de servicios electrónicos.....	4
1.4.2. Modelos de evaluación de servicios electrónicos bancarios.....	6
1.4.3. Satisfacción del cliente .....	8
1.4.4. Lealtad .....	8
1.4.5. Calidad de servicios electrónicos y su efecto en la satisfacción del cliente ..	9
1.4.6. Satisfacción del cliente y su efecto en la lealtad .....	11
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>14</b>
2. METODOLOGÍA.....	14
2.1 Población .....	14
2.2 Técnica de muestreo y muestra .....	14
2.3 Instrumentación .....	14
2.4 Técnica de levantamiento de datos .....	16
2.5 Técnica de análisis de datos.....	16
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>19</b>
3. RESULTADOS.....	19
3.1 Resultados Demográficos .....	19
3.2 Análisis Factorial Confirmatorio .....	21
3.3 Modelo de Ecuaciones Estructurales .....	23
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>26</b>

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	26
4.1 Conclusiones .....	26
4.2 Recomendaciones .....	27
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>28</b>
<b>APÉNDICE .....</b>	<b>32</b>
7.1 FORMATO DE ENCUESTA .....	32
7.2 TABLAS DE CÁLCULOS .....	37

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Modelo de evaluación de servicios electrónicos desarrollado por los autores .....	13
Figura 2.2: Promedio de las Dimensiones de la Calidad de Servicios Electrónicos .....	16
Figura 3.3: Aplicaciones móviles bancarias más utilizadas .....	20
Figura 3.4: Servicios bancarios más utilizados en la aplicación móvil .....	20
Figura 3.5: Modelo de Ecuación Estructural .....	24

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Modelos de evaluación de servicios electrónicos (2012-2022).....	7
Tabla 2.2: Modelo integrado para la elaboración del instrumento de medición .....	15
Tabla 2.3: Resumen de la metodología de la investigación .....	18
Tabla 3.4: Fiabilidad de la escala .....	22
Tabla 3.5: Matriz de correlaciones de Fornell-Lacker .....	23
Tabla 3.6: Relación con la Satisfacción del Cliente .....	25
Tabla 3.7: Relación con la Lealtad del Cliente.....	25
Tabla 7.8: Estadísticos descriptivos .....	37
Tabla 7.9: Prueba de KMO .....	37
Tabla 7.10: Prueba de esfericidad de Barlett.....	38

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

La industria financiera es uno de los sectores más exigidos en cuanto a calidad, seguridad y confiabilidad, y con un mercado cada vez más competitivo debido a los distintos tipos de instituciones que ofrecen servicios muy similares. Según la Superintendencia de Bancos, en Ecuador existen 25 bancos privados nacionales activos y de acuerdo con la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria hay 462 cooperativas de ahorro y crédito y cuatro mutualistas. Frente a la gran competencia, las instituciones bancarias han buscado diferenciarse, utilizando la transformación digital como una herramienta esencial.

La transformación digital es una realidad que ha afectado el modo en el que se desarrollan las actividades diarias (Puriwat y Tripopsakul, 2017). La industria financiera no ha sido la excepción, pues el ambiente competitivo que se maneja ha influenciado a los bancos participantes a buscar nuevas formas de hacer negocios con sus clientes. Por esto, se establece al mundo digital como el futuro de la banca privada en Ecuador.

Las aplicaciones móviles en la banca privada de Ecuador cumplen con lo dispuesto en el Plan Estratégico de la Superintendencia de Bancos para el período 2019-2024, en el cual se propone aplicar las políticas propuestas en los Acuerdos de Basilea emitidos por el Comité de Basilea de Supervisión Bancaria. Los Acuerdos de Basilea son directrices que buscan regular la industria bancaria entre los países que conforman el FMI y el Banco Mundial (Observatorio Venezolano de Finanzas, 2021). Uno de los estándares propuestos por el Comité de Basilea establece que las instituciones financieras deberán contar con un plan de contingencia por posibles eventos catastróficos y así proporcionar medios alternos para ofrecer sus servicios a los clientes.

Los clientes son decisivos y muy demandantes con la calidad percibida de los servicios (Ahmed, 2017). En especial con los ofertados por el sector bancario, de aquí nace la dificultad que tienen las instituciones financieras de mantener la fidelización de sus consumidores. Por esto, esta industria ha reconocido la importancia que tiene la satisfacción del cliente en sus servicios (Nadkarni y Harsolekar, 2022).

Según Chu y Chao (2012) la tecnología está acelerando la transformación digital en el sector financiero. Y si se lleva la satisfacción del cliente a un contexto digital, recobra importancia la calidad de los servicios que se ofrecen y, por ende, se justifica la intención de los bancos ecuatorianos en la búsqueda de la satisfacción del cliente con sus medios y canales digitales.

Mientras diversos estudios afirman la importancia de los canales digitales en la satisfacción de los clientes bancarios, muy poca atención se ha brindado a la construcción de un modelo dedicado a la medición de la satisfacción y lealtad de los consumidores. Por consiguiente, existe la necesidad de evaluar la influencia que tiene la satisfacción del cliente como mediador entre la calidad de estos servicios y la lealtad, sobre todo en el contexto ecuatoriano, que es a donde se orienta el presente proyecto de investigación.

### ***1.1. Descripción del problema***

En una industria tan competitiva como la financiera en la que existen muchos tipos de instituciones brindando servicios similares, la diferenciación por parte de las instituciones bancarias a través de aplicaciones móviles está en crecimiento. Por esto, la presente investigación busca identificar el efecto mediador de la satisfacción del cliente en la relación entre la calidad percibida de los servicios financieros ofrecidos en las aplicaciones móviles bancarias y la lealtad de los usuarios.

### ***1.2. Justificación del problema***

Previo a la pandemia de la COVID-19 en 2020, las entidades bancarias contaban con canales digitales listos para ofrecer a sus clientes la opción de realizar las transacciones y requerimientos más demandadas desde distintos tipos de dispositivos electrónicos. Sin embargo, no fue hasta el inicio de la pandemia por la COVID-19 que estos servicios presentaron un 32% de crecimiento de uso frente al 2019. La limitación de movilidad y aforo fueron las principales causas que obligaron a los usuarios bancarios a optar por el medio digital para realizar los pagos de sus servicios financieros.

Según cifras del Banco Central del Ecuador, 75 de cada 100 ecuatorianos adultos tienen acceso a productos y servicios financieros. Cifras que evidencian el crecimiento que ha tenido dicha industria, puesto que, entre diciembre de 2016 y septiembre de 2020,

la banca privada tuvo un incremento de 3,7 millones de personas que accedieron a sus servicios y productos ofertados.

Por otro lado, según datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, las cooperativas de ahorro y crédito cerraron el año 2021 con un aumento significativo de su cartera de crédito de un 24%, que fue destinado mayormente a créditos de consumo. Estos números respaldan el fortalecimiento del sector financiero y la competitividad que en este se realiza.

Según un estudio hecho por el Banco Mundial, Ecuador presentó un aumento importante en el uso de herramientas digitales de 2020 a 2021, llegando a una cobertura aproximada del 70%, por lo cual se espera que las operaciones priorizadas en canales digitales bancarias sigan creciendo. El presidente de Asobanca, Julio José Prado (2020), manifestó que las personas menores de 35 años son los que más utilizan las aplicaciones móviles bancarias al ser las que tienen más habilidad en el mundo digital.

En la actualidad, alrededor de 15 instituciones financieras pertenecientes a la banca privada ecuatoriana cuentan con aplicaciones móviles al alcance de sus usuarios. Ante el aumento de la competitividad en este canal resulta necesario identificar el efecto mediador de la satisfacción entre la calidad de servicio electrónico y la lealtad del cliente. Además, se considera conveniente para el estudio conocer si los resultados obtenidos varían de acuerdo con el tipo de usuario bancario.

### **1.3. Objetivos**

En esta sección, se presentan los objetivos que guiarán esta investigación, mismos que se responderán en los siguientes capítulos.

#### **1.3.1. Objetivo General**

Evaluar el efecto mediador de la satisfacción del cliente en la relación entre la calidad percibida en el servicio de las aplicaciones móviles bancarias y la lealtad del consumidor guayaquileño, a través de una investigación cuantitativa.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar los modelos de medición de la calidad de servicios electrónicos mediante la revisión de información bibliográfica y bases de datos.

2. Diseñar una herramienta de medición de acuerdo con los modelos propuestos que evalúe la satisfacción y la lealtad que tienen los clientes con respecto a su percepción de las aplicaciones móviles bancarias.
3. Realizar el análisis estadístico multivariado mediante el modelo de ecuaciones estructurales que identifique la influencia de las variables de las escalas utilizadas y el contraste de hipótesis.

#### **1.4 Revisión de la Literatura**

En este segundo capítulo se expone el proceso del marco teórico de esta investigación, en el cual se abordan los siguientes subtítulos para esquematizar hacia dónde se dirige este proyecto. Por lo mismo, se empieza con la definición de las principales variables que se mencionarán en los siguientes capítulos, tales como calidad de servicios electrónicos, satisfacción del cliente y lealtad. Además, se describe la relación que tiene la calidad de los servicios electrónicos con la satisfacción, y también, la relación de la satisfacción con la lealtad de los consumidores; todo esto debidamente sustentado con base en los artículos científicos que se mencionan.

Por otro lado, vale abordar el procedimiento que se llevó a cabo para este capítulo, puesto que se parte desde un análisis sistemático de la problemática, identificando las palabras clave que sean guía en la búsqueda de la información clave para este proyecto. Conociendo las palabras clave, se precisó una búsqueda en la base de datos científica de EBSCO, para delimitar la cantidad de artículos que se puedan encontrar. Inicialmente se propuso una línea temporal de cinco años, no obstante, la misma tuvo que ser expandida a 10 años por la cantidad de referencias que se encontraban en los estudios actuales de modelos que se habían propuesto años anteriores.

Finalizada la selección de los artículos que más influencia pudieran tener en este proyecto, se tuvo que realizar una esquematización de estos, clasificándolos de acuerdo con el año de publicación, modelos utilizados para medir la calidad y las herramientas de análisis de datos que usaron para sus investigaciones. Con esto, se pudo basar el proyecto con los modelos que se mencionan y con los respectivos resultados de los artículos que soportan este estudio.

##### **1.4.1. Calidad de servicios electrónicos**

En términos generales, los servicios electrónicos se pueden definir como la actividad comercial de intercambio de valor enlazado a través de una interfaz electrónica (Riedl, Leimeister y Krcmar, 2009). En cuanto a la calidad de servicios electrónicos, no existe un concepto de aceptación general, sino que el mismo se adapta a partir del enfoque del estudio. En una perspectiva de relación proveedor a cliente final, la calidad de servicios electrónicos se define como la excelencia de la atención al cliente durante todo el proceso de compra desde el enlace inicial hasta la entrega del producto o servicio (Rolland y Freeman, 2010). Por otro lado, Zeithaml, Parasuraman y Malhotra (2000) enfocando el concepto en la satisfacción del cliente, definen a los servicios electrónicos como el grado en que un servicio electrónico mejora la eficacia de las actividades comerciales.

A pesar de que los servicios electrónicos se han convertido en una herramienta común del comercio actual, su origen se encuentra muchos años atrás. Las innovaciones empresariales, los nuevos hábitos de compra y el avance de la tecnología han dado lugar para que el e-commerce sea una plataforma que presenta mayor número de transacciones cada año. Muchos sucesos relevantes a lo largo del tiempo evidencian la evolución de los servicios electrónicos, y estos fueron la base para el gran desarrollo de los últimos años.

Su origen se da en 1981, cuando la agencia de viajes Thompson Holidays realizó la primera venta online al conectar en tiempo real a sus agentes de viaje con sus clientes. En 1991, diez años más tarde, la National Science Foundation aprobó el uso del internet con fines comerciales. Para garantizar la seguridad del comercio en línea, Netscape desarrolla la tecnología Secure Socket Layer en 1994.

Uno de los acontecimientos más importantes se dio entre 1995 y 1998 cuando Amazon, eBay y Zappos lanzaron sus primeros servicios e-commerce revolucionando el comercio digital. Años más adelante, en 2001, Amazon sigue innovando en el e-commerce pero en esta ocasión para teléfonos móviles. Dos años más tarde, también lo hace la empresa Apple a través de su tienda iTunes.

En 2005 los servicios electrónicos se vuelven más interactivos, gracias al surgimiento de la Web2.0. Este tipo de comercio era más común al pasar los años, tanto así que en 2007 se funda la empresa de software para crear e-commerce Prestashop, la

cual se convirtió años después en la más importante del mundo. En 2014, ya con las redes sociales bien asentadas en el mercado, Amazon realiza una alianza con Twitter, permitiendo realizar compras online a través de tweets.

En la actualidad los servicios electrónicos han contribuido a los resultados empresariales de las organizaciones al ser una herramienta con gran éxito en el mundo de los negocios, gracias a su apertura y eliminación de las barreras geográficas, lo cual permite alcanzar a clientes de todo el mundo. Además, impulsa a las empresas a incorporar nuevas tecnologías, innovar los procesos de producción y comercialización, todo ello con el objetivo de introducirse a nuevos mercados (Calderón y Abad, 2017).

#### **1.4.2. Modelos de evaluación de servicios electrónicos bancarios**

En este subtítulo se evidencia la esquematización antes mencionada de los artículos científicos que sirven de soporte para el presente proyecto. En la tabla que se muestra, se hace una distinción de los modelos de acuerdo con el año de publicación y el instrumento de medición aplicado, incluyendo el enfoque metodológico de dicha investigación.

**Tabla 1.1: Modelos de evaluación de servicios electrónicos (2012-2022)**

Autor	Año	Título del estudio	Modelo utilizado	Enfoque metodológico
Adil M.	2013	Efficacy of SERPERF in measuring perceived service quality at rural retail banks: empirical evidence from India	SERVPERF	Estudio cuantitativo (Análisis de Factores y Regresión)
Lokeswara Y.	2013	Impact of e-banking system on the customer satisfaction-a study among selected customers in Chennai City	E-S-QUAL modificado, E-RecS-Qual modificado	Estudio cuantitativo (Regresión y coeficientes de correlación)
Petnji L., Marimon F., Casadesus M.	2013	The contest determinant of delight and dissapointment: a case study of online banking	E-S-QUAL modificado, E-RecS-Qual modificado	Estudio cuantitativo (Regresión de mínimos parciales)
Heidari H., Mousakhani M., Rashidi H.	2014	The impact of traditional and electronic service quality on customer satisfaction, trust and loyalty in banking industry	SERVQUAL, E-S-QUAL	Estudio cuantitativo (Ecuación Estructural)
Sindwani R., Goel M.	2015	The impact of technology based self-service banking service quality on customer loyalty	TBSSBS-QUAL	Estudio cuantitativo (Análisis de Factores y Ecuación Estructural)
Liang C., Pei-Ching W.	2015	Internet-banking customer analysis based on perceptions of service quality in Taiwan	E-S-QUAL modificado, E-RecS-Qual modificado	Estudio cuantitativo (Análisis de Factores)
Puriwat W., Tripopsakul S.	2017	The impact of e-service quality on customer satisfaction and loyalty in mobile banking usage: case study of Thailand	E-SERVQUAL modificado	Estudio cuantitativo (Análisis de Factores y Coeficiente de determinación)
Trabelsi-Zoghalmi A., Berraies S., Ben Yahia K.	2020	Service quality in a mobile-banking-applications context: do users' age and gender matter?	M-S-QUAL	Estudio cuantitativo (Regresión)
Shankar A., Datta B., Jebarajakirthy C., Mukherjee S.	2020	Exploring mobile banking service quality: a qualitative approach	M-Banking S-QUAL modificado	Estudio cualitativo (Grupo focal, Entrevistas, Técnica de Incidente Crítico y Netnografía)
De Leon M., Atienza R., Susilo D.	2020	Influence of self-service technology (SST) service quality domensions as a second-order factor on perceived value and customer satisfaction in a mobile banking application	SST-QUAL	Estudio cuantitativo (Ecuación Estructural)
Owuamanam J., Abdullah S., Yah Jusoh Y., Che Pa N.	2021	An enhanced model for e-service quality of mobile banking	MAPPSQL modificado	Estudio cualitativo (Observación directa)
Ahmed R., Streimikiene D., Ali Channar Z., Soomro R., Streikmiki J.	2021	E-banking customer satisfaction and loyalty: evidence from serial mediation through modified E-S-QUAL model and second order PLS-SEM	E-S-QUAL modificado	Estudio cuantitativo (Ecuación Estructural)
Nadkarni D., Harsolekar D.	2022	The impact of service quality on customer satisfaction: a study of retail banking in Mumbai	SERVQUAL modificado	Estudio cuantitativo (Análisis de Factores y Regresión)

### **1.4.3. Satisfacción del cliente**

Kotler (2003) define la satisfacción del cliente como la sensación de placer o decepción de una persona consecuente de comparar el rendimiento o resultado percibido de un producto frente a sus expectativas. Además, expresa que luego de recibir el producto o servicio, el cliente podrá experimentar insatisfacción, satisfacción o complacencia, según el desempeño percibido acorde a sus expectativas.

Fornell (1994) diseñó la Metodología del Índice de Satisfacción del Cliente Americano (ACSI) enfocándose en tres dimensiones: satisfacción, niveles de expectativa y desempeño. Este modelo fue extraído y modificado del Barómetro Sueco de Satisfacción del Consumidor (SCSB). Este índice de satisfacción del cliente es el único utilizado como cálculo nacional en los Estados Unidos.

La primera dimensión del ACSI es la expectativa del cliente, la cual mide la percepción del cliente frente al producto o servicio. La segunda dimensión es la calidad percibida, relacionada con la experiencia del cliente acerca del producto, la cual podrá diferir dependiendo de las veces en las que el cliente ha adquirido productos o servicios del mismo mercado. Como última dimensión el autor se enfoca en el valor percibido, siendo este un estándar del producto o servicio en comparación con el costo.

### **1.4.4. Lealtad**

De acuerdo con De Juan Vigaray (2005), la lealtad de un cliente hacia un establecimiento o marca se puede definir como la preferencia de adquirir los productos o servicios de una misma marca o establecimiento para satisfacer la misma necesidad. El proceso para que esta preferencia se convierta en fidelización dependerá del grado de satisfacción que el cliente perciba de esta marca a lo largo de varias experiencias adquiridas.

El modelo de lealtad que se aplicará en el presente estudio será el de e-loyalty por Chu y Chao (2012) utilizado en el artículo mencionado previamente. Este modelo consiste en un pequeño cuestionario de cinco preguntas que busca conocer el grado de lealtad de los clientes. Las tres primeras preguntas miden en distintos niveles la disposición del cliente en recomendar el servicio, la cuarta pregunta pretende conocer la preferencia del cliente de usar el servicio frente a sus sustitutos y la última pregunta se relaciona con la intención de uso continuo.

#### **1.4.5. Calidad de servicios electrónicos y su efecto en la satisfacción del cliente**

En los últimos años se han propuesto varios modelos para la medición de la calidad de los servicios electrónicos, mismos que han sido utilizados para establecer relaciones y determinar el impacto de la calidad de estos servicios con la satisfacción general de los clientes bancarios.

Los autores Heidari, Mousakhani y Rashidi (2014) realizaron un estudio utilizando el modelo E-S-QUAL, donde se establecen ciertas modificaciones, como la inclusión de las dimensiones de facilidad de uso de la tecnología, ahorro de tiempo, conveniencia, privacidad, precisión y capacidades multipropósitos. En este, se examina la relación de estas dimensiones con la calidad del servicio electrónico y a su vez, con la satisfacción del consumidor. Los resultados concluyen que estas seis dimensiones tienen un efecto positivo significativo en la variable de estudio de la satisfacción.

Estos resultados se sustentan con un estudio realizado por Liang y Pei-Ching (2015), donde bajo el uso de un modelo E-RecS-Qual modificado, cuyas dimensiones analizadas son la seguridad del internet, el call center y los derechos de los consumidores; indican que la calidad del servicio si tiene un efecto significativo y directo, de forma positiva, con la satisfacción; y que a su vez, la calidad del servicio presenta un efecto importante pero indirecto en la lealtad de los consumidores a través de la satisfacción de los clientes.

Puriwat y Tripopsakul (2017) bajo la aplicación del modelo E-SERVQUAL, cuyas dimensiones se identifican como el diseño de la interfaz, fiabilidad, capacidad de respuesta, confianza y personalización; establecen que las mismas tienen una injerencia positiva con la satisfacción de los clientes y que para mejorar dicha satisfacción, es necesario que las entidades bancarias desarrollen la dimensión de fiabilidad en mayor porcentaje que las demás.

De León, Atienza y Susilo (2020) indican, bajo la utilización del modelo SST-QUAL (cuyas dimensiones se refieren a conveniencia, personalización, diseño, diversión, seguridad y alegría), que cada una de estas dimensiones estudiadas, tienen un impacto positivo en la satisfacción, y que la calidad medida bajo este modelo (SST-QUAL), tiene una influencia significativa en la satisfacción de la banca de las aplicaciones móviles.

Ahmed, Streimikiene, Channar, Soomro y Streimikis (2021) bajo el modelo E-S-QUAL, realizaron un estudio donde incluyen la variable de necesidades personales al modelo ya planteado. Y concluyen que la dimensión de eficiencia tiene una positiva e importante relación con la satisfacción de los consumidores en los servicios electrónicos. No obstante, la dimensión de seguridad/privacidad es la que tiene el mayor impacto dentro de la misma variable de satisfacción, e inclusive, dictan que la variable de disponibilidad del sistema tiene igual significancia con la satisfacción medida.

Nadkarni y Harsolekar (2022) bajo un modelo SERVQUAL modificado, incluyendo como dimensiones de estudio a la capacidad de respuesta, fiabilidad, banca neta, operaciones/seguridad y el conocimiento de los empleados; y siguiendo un análisis de regresión en un estudio direccionado para la ciudad de Mumbai, India; concluyen que estas dimensiones tienen una relación significativa con la satisfacción de los clientes. Y a partir de un análisis de correlación, validan lo expuesto de que la calidad del servicio tiene un asociación importante con la satisfacción ya mencionada.

Partiendo de los modelos mencionados a lo largo de esta investigación, se define las dimensiones que se consideran necesarias para medir la calidad de los servicios electrónicos, en especial las aplicaciones bancarias. Mismas dimensiones que corresponden a la eficiencia que muestre dicha aplicación, la disponibilidad del sistema, el cumplimiento de esta, y la privacidad que muestra con los datos y transacciones de los usuarios.

Como se entiende, este estudio se basa en el modelo de Electronic Service Quality, E-S-QUAL, por sus siglas en inglés, para el análisis del efecto que tendrá esta calidad medida con la satisfacción de los clientes, y la lealtad que los mismos muestran con las entidades bancarias de la ciudad de Guayaquil.

Para esto, se definen las siguientes hipótesis que guiarán este proyecto.

H1: La eficiencia de la aplicación móvil bancaria tiene un efecto en la satisfacción del cliente.

H2: La disponibilidad del sistema de la aplicación móvil bancaria tiene un efecto en la satisfacción del cliente.

H3: La fiabilidad de la aplicación móvil bancaria tiene un efecto en la satisfacción del cliente.

H4: La privacidad de la aplicación móvil bancaria tiene un efecto en la satisfacción del cliente.

#### **1.4.6. Satisfacción del cliente y su efecto en la lealtad**

Se han identificado diversos estudios en los que se ha buscado encontrar una relación entre la satisfacción del cliente y la lealtad. A partir de diversos modelos los autores han realizado la medición del grado de satisfacción percibido por el cliente frente a un producto o servicio, puesto que el resultado de este puede tener un efecto significativo en la lealtad.

Ayala (2001) realizó un estudio sobre la relación entre la satisfacción y la lealtad de los clientes de la red de video del TEC de Monterrey. Como metodología en su investigación se realizó una correlación de la satisfacción, cuyas dimensiones analizadas son tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía; con las dimensiones recomendación, repetición y servicios recomendados, correspondientes a la lealtad. Luego del proceso de recolección y análisis de la información el autor concluye que la mayoría de las variables, a excepción de tangibles, tienen correlación con cinco variables en promedio, con lo que se afirma que existe una relación entre la satisfacción del cliente y la lealtad.

Pérez, Martínez y Noda (2015) realizaron un análisis para conocer si existía una relación entre la calidad ofrecida en el destino turístico de Holguín y la satisfacción de los turistas. Los resultados fueron obtenidos mediante el empleo de estadística multivariada, en donde se afirmó la existencia de una fuerte relación entre la satisfacción de los turistas con la calidad ofrecida, y a su vez, con la lealtad. Para obtener los resultados de esta investigación los autores realizaron un análisis de regresiones con ecuaciones en las que se utilizaron hipótesis sobre la relación entre la calidad de servicio con la satisfacción del cliente y la lealtad.

Aguilera, Ortiz y Palma (2006) en su estudio realizaron un análisis sobre la evolución de la fidelización de los clientes en el mercado de los prestadores de salud privada en Chile, buscando comprobar su hipótesis de que los clientes leales muestran

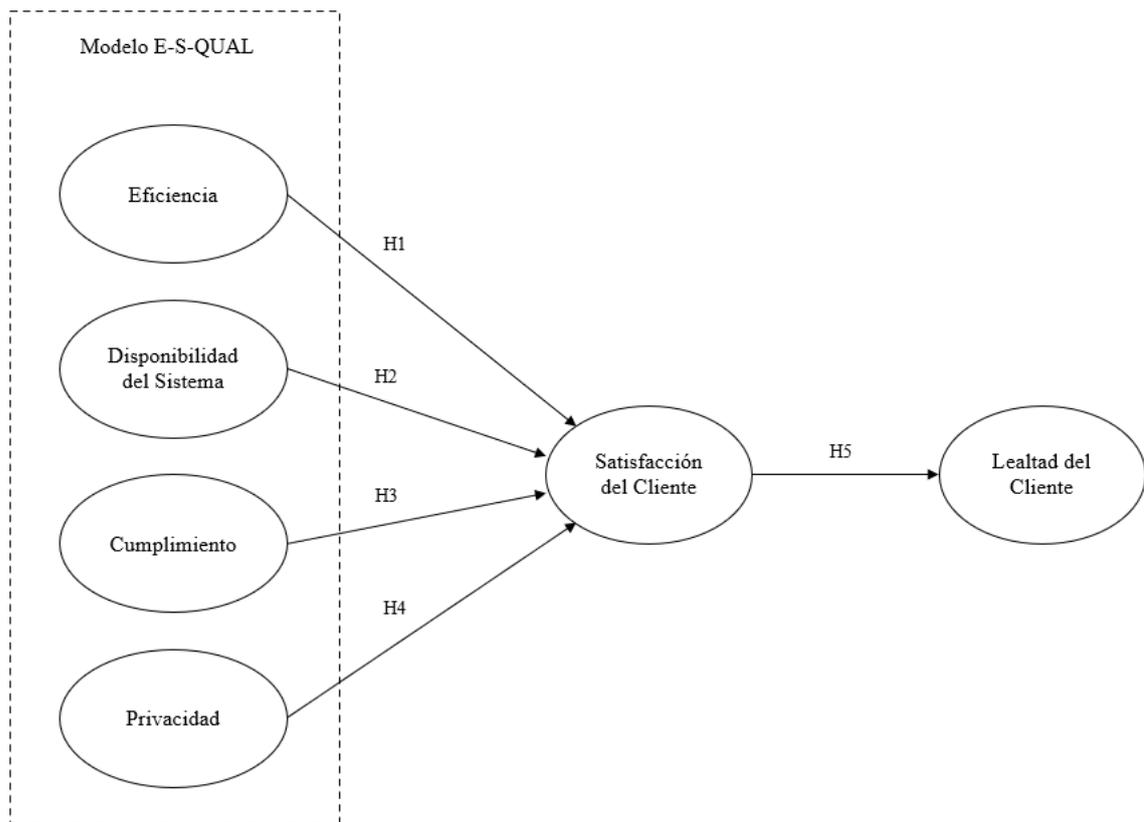
un alto grado de satisfacción por los servicios recibidos. La metodología utilizada para este estudio fue bajo el modelo Recencia, Frecuencia y Valor Monetario (RFM) a sus clientes Premium. Una vez seleccionados los clientes, se aplicó una encuesta buscando validar la hipótesis ya mencionada. Los resultados relacionados a lealtad muestran que la fidelización de los clientes no ha sido desarrollada. Sin embargo, en cuanto a la satisfacción, se presentan resultados óptimos con casi la totalidad de los clientes, lo que permite concluir a los autores que en esta investigación, la satisfacción y la lealtad no tienen una relación significativa.

Los autores Espinosa y Manrique (2021) realizaron un estudio sobre el vínculo entre la satisfacción y la lealtad de los compradores de vehículos en la provincia de Piura del año 2021. En la metodología de su estudio realizaron un trabajo de campo implementando encuestas para medir la relación de estas dos variables. La encuesta fue enfocada exclusivamente a propietarios de vehículos que vivan dentro de la ciudad de Piura. La conclusión de los autores a partir de los resultados obtenidos fue que existía una débil relación entre la satisfacción y la lealtad en este estudio.

A partir de los estudios mencionados, se puede observar que la satisfacción y la lealtad no siempre están relacionadas, pues dependerá del nivel de satisfacción de los clientes en que estos vuelvan a adquirir el producto o servicio y que lo recomienden. En función de esta relación se propone la siguiente hipótesis para conocer el resultado de esta en el presente estudio:

H6: La satisfacción del cliente tiene un efecto significativo en la lealtad.

La ejemplificación del modelo planteado en el proyecto se presenta tal como en la imagen:



**Figura 1.1: Modelo de evaluación de servicios electrónicos desarrollado por los autores**

# CAPÍTULO II

## 2. METODOLOGÍA

Basado en el modelo de Saunders (2007), este estudio sigue una filosofía positivista por medio de un enfoque teórico deductivo, utilizando un método mono cuantitativo, aplicando una estrategia de encuesta con un horizonte temporal transversal y empleando técnica multivariante para la recolección y análisis de datos. Además, en este capítulo se presenta la metodología aplicada en el estudio, dentro de la cual se explica el público objetivo a quién está dirigido, la técnica de muestreo, el diseño de la herramienta de recolección de datos, la forma de obtención de los datos, y el análisis a realizar con el modelo planteado.

### **2.1 Población**

En la presente investigación se tomó como población, el número de habitantes de la ciudad de Guayaquil que han utilizado las aplicaciones móviles bancarias. De manera referencial, la urbe porteña cuenta con alrededor de 2.7 millones de habitantes, según datos del INEC (2013). En Ecuador, la población mayor de 18 años representa un 63.9% de la población total (Villacís y Carrillo, 2012). Y según datos del BCE (2020), 61 de cada 100 ecuatorianos tienen acceso a la banca nacional. Por lo tanto, se estima la población bancarizada de Guayaquil en aproximadamente un millón de personas.

### **2.2 Técnica de muestreo y muestra**

En este estudio se utilizó la técnica de muestro no probabilístico por autoselección, en la cual se difunde el instrumento de recolección de información y cada individuo toma la decisión de ser parte del estudio o no, para luego recolectar los datos de quienes contestaron (Saunders, 2016). Para describir la muestra del estudio, en el cuestionario se incluyeron preguntas demográficas. La encuesta desarrollada fue difundida a través de redes sociales y medios digitales, obteniendo un alcance de 641 personas, con una tasa de éxito de respuesta de 63.33%.

### **2.3 Instrumentación**

Partiendo de la revisión de la literatura del capítulo anterior, se planteó un modelo integrado basado en instrumentos previamente utilizados por otros autores. Para esto,

se han escogido seis variables o dimensiones, identificados en tres modelos estructurales; los mismos que se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 2.2: Modelo integrado para la elaboración del instrumento de medición**

Dimensiones	Modelo	Autores
<i>Eficiencia</i>	E-S-QUAL	Parasuraman, Zeithaml y Malhotra (2005)
<i>Disponibilidad de sistema</i>	E-S-QUAL	Parasuraman, Zeithaml y Malhotra (2005)
<i>Fiabilidad</i>	E-S-QUAL	Parasuraman, Zeithaml y Malhotra (2005)
<i>Privacidad</i>	E-S-QUAL	Parasuraman, Zeithaml y Malhotra (2005)
<i>Satisfacción</i>	ACSI	Fornell (1994)
<i>Lealtad</i>	E-Loyalty	Chu & Chao (2012)

Haciendo énfasis en la encuesta difundida, esta cuenta con cinco partes:

- a) Consentimiento informado: se detalla el objetivo de la investigación, la confidencialidad de la información proporcionada por el encuestado y el tiempo aproximado de completar la encuesta.
- b) Información demográfica: se solicita información de carácter demográfico para el encuestado, las principales variables son la edad y el sexo.
- c) Perfil del usuario bancario: siguiendo a las variables demográficas, en esta parte se busca medir el uso que el cliente le da a las aplicaciones bancarias, saber la frecuencia de uso de estas, y las aplicaciones más utilizadas.
- d) Calidad del servicio electrónico de las aplicaciones bancarias: en esta parte se hace uso del modelo E-S-QUAL para medir la calidad de las aplicaciones, siguiendo con las cuatro dimensiones que se plantean en el modelo: Eficiencia, Disponibilidad del Sistema, Fiabilidad y Privacidad.
- e) Satisfacción y lealtad del cliente: en esta última parte de la encuesta, se mide la satisfacción y la lealtad de los clientes con respecto al uso de las aplicaciones bancarias, basados en los modelos ACSI de Fornell (1994) y e-Loyalty de Chu & Chao (2012).

Para verificar la eficacia de la encuesta se realizó una prueba piloto, en la cual no se presentó ninguna novedad, por lo que se continuó difundiendo el formulario bajos los medios digitales ya mencionados.

## 2.4 Técnica de levantamiento de datos

La encuesta, que puede ser visualizada en los Anexos de este trabajo, fue realizada en la plataforma “EncuestaFacil.com”, misma que nos ha permitido obtener los resultados en una base de datos para su análisis posterior. Como se mencionó anteriormente, la herramienta de recolección de datos fue difundida por redes sociales desde el 16 de junio de 2022 al 17 de julio de 2022. Se utilizaron las plataformas de redes sociales más conocidas, tales como WhatsApp, Instagram, Twitter y correo electrónico.

## 2.5 Técnica de análisis de datos

Se realizó un análisis de los datos mediante la aplicación de estadística descriptiva, para este caso se utilizó el lenguaje de programación Python y su librería de Pandas para evaluar la existencia de datos atípicos.

Así mismo, mediante la utilización de la librería Plotly, Numpy y Matplotlib se construyó un gráfico radial para comparar el promedio de cada componente de la calidad de servicio para observar el de mayor calificación. Por otro lado, se realizó un análisis descriptivo para las variables de Satisfacción y Lealtad para observar el comportamiento de estas.

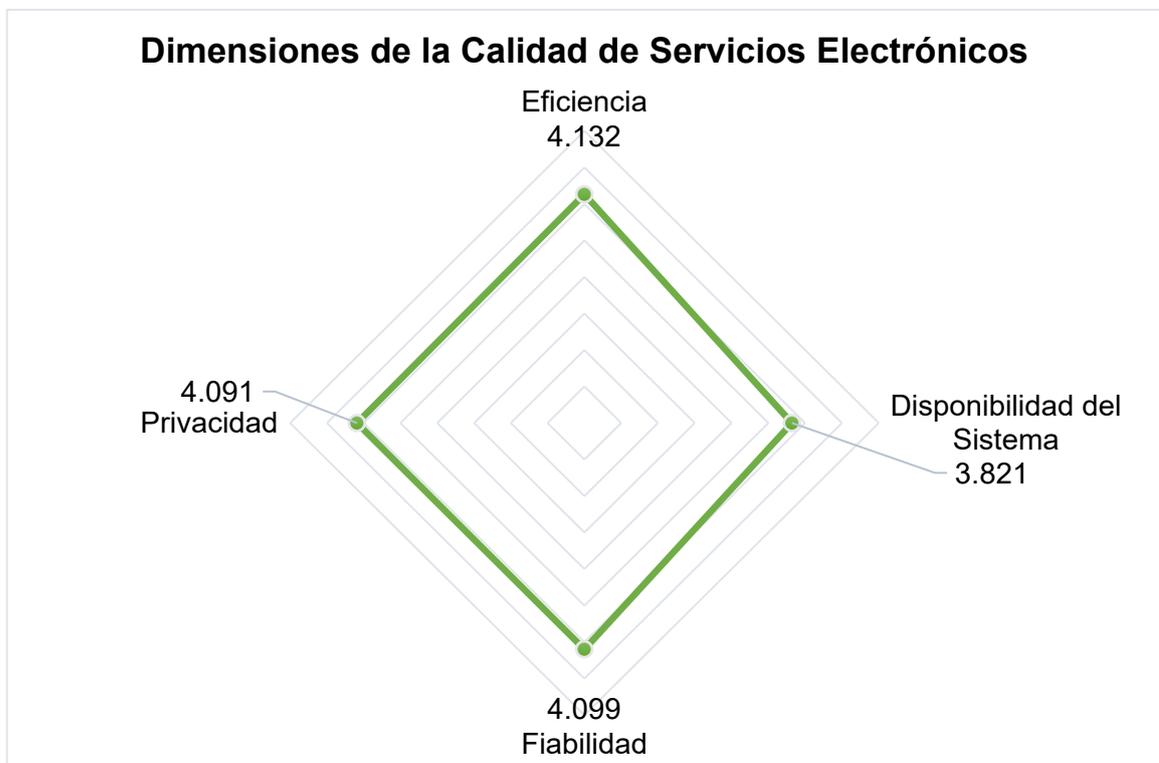


Figura 2.2: Promedio de las Dimensiones de la Calidad de Servicios Electrónicos

Para determinar la distribución de los datos, se tomaron en cuenta los parámetros de Curtosis y Asimetría, donde, de acuerdo con los datos arrojados por el software IBM SPSS, se entiende que: los datos tienen una distribución asimétrica a la izquierda, puesto que sus valores de asimetría son negativos. Y, por otro lado, se visualiza que los datos tienen una distribución leptocúrtica, al ser la mayoría de sus coeficientes de curtosis positivos. Ambas medidas nos indican que estos datos corresponden a un compartimiento no normal.

Para corroborar esto, se realizó la prueba de normalidad univariada Kolmogorov–Smirnov, en la cual, de acuerdo con los datos recolectados por SPSS, se obtiene el valor p de las variables y siendo estos menores al nivel de significancia de 0.05, se constató que la muestra no sigue una distribución normal.

Dentro del análisis multivariado, usando el software IBM SPSS, se realizó la prueba de KMO y Bartlett para justificar la utilización de los datos en un Análisis Factorial Confirmatorio. De acuerdo con los datos obtenidos con SPSS, la medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo es de 0.966, y siendo esta mayor a 0.85, cumple con el primer criterio de esta prueba. La medida de esfericidad de Bartlett como segundo criterio se completa con el valor p de 0.00, al ser este menor a 0.05.

Por último, para el análisis de fiabilidad del modelo estructural, con la ayuda del software SmartPLS, se establecieron dos criterios de medición para los factores del modelo. El primero de estos criterios es el Alfa de Cronbach, donde se observa que todas las variables del modelo cumplen con ser mayores a 0.7. Y como segundo criterio, la Varianza Extraída Media (AVE, por sus siglas en inglés), que también cumple que los valores para cada uno de los factores son mayores a 0.5. Y dado que ambos criterios se cumplen, se demostró que el modelo diseñado es consistente.

**Tabla 2.3: Resumen de la metodología de la investigación**

Detalle	Descripción
<i>Tipo de Investigación</i>	No experimental
<i>Enfoque</i>	Cuantitativo
<i>Tipo de estudio</i>	Correlacional
<i>Objetivo</i>	Conocer relación entre variables
<i>Técnica de muestreo</i>	No probabilística por autoselección
<i>Unidad de análisis</i>	Personas residentes de la ciudad de Guayaquil que utilicen aplicaciones bancarias
<i>Campo de acción</i>	Aplicaciones Bancarias
<i>Instrumento de Investigación</i>	Modelo integrado basado en E-S-QUAL, ACSI y e-loyalty.
<i>Validación de escala</i>	Análisis Factorial Confirmatorio
<i>Estadístico de Fiabilidad</i>	Alfa de Cronbach y Análisis de Varianza Extraída (AVE)
<i>Modelo de estudio</i>	Modelo de Ecuaciones Estructurales
<i>Software</i>	Smart PLS 3.0

Conociendo que el tamaño de la muestra es pequeño (menor a 400 observaciones) y que los datos no siguen una distribución normal, se utilizó el software SmartPLS 3.0, en el módulo de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS por sus siglas en inglés) para un Análisis Factorial Confirmatorio. Para esto, el programa determinó la relación entre los factores de la calidad del Servicio Electrónico y los relacionó con las variables de Satisfacción y Lealtad del Cliente.

# CAPÍTULO III

## 3. RESULTADOS

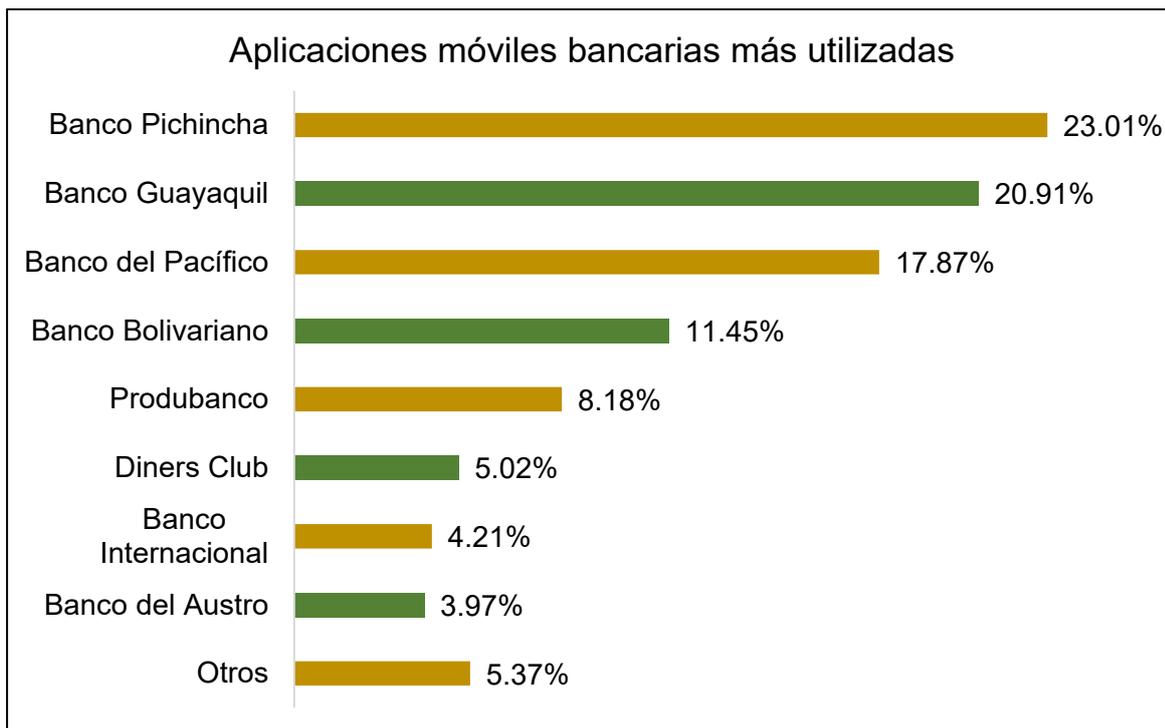
En este capítulo se presentan los resultados divididos en 3 secciones principales. En la primera se establece el perfil del usuario de la encuesta y las características de uso que le dan a las aplicaciones bancarias. En la sección siguiente, se detalla el proceso de análisis multivariante mediante el Análisis Factorial Confirmatorio mediante su validez discriminante y convergente. Por último, se desarrolla el modelo estructural y se confirman las hipótesis planteadas.

### **3.1 Resultados Demográficos**

En el presente estudio se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos y esta tuvo una tasa de éxito de respuesta de 63.33%. Además, contaba con una pregunta filtro para conocer si el encuestado había utilizado alguna aplicación móvil bancaria. De esta manera, se asegura que las características de los participantes coincidan con el objetivo de la investigación.

Los resultados de la pregunta filtro indican la frecuencia de uso de la aplicación móvil bancaria de los usuarios. El 88% de los encuestados han utilizado la aplicación móvil de su banco, siendo de manera semanal la frecuencia más común con un 39%. Por otro lado, el 12% de los encuestados nunca han utilizado una aplicación móvil bancaria, por lo que estos últimos no forman parte del grupo de investigación.

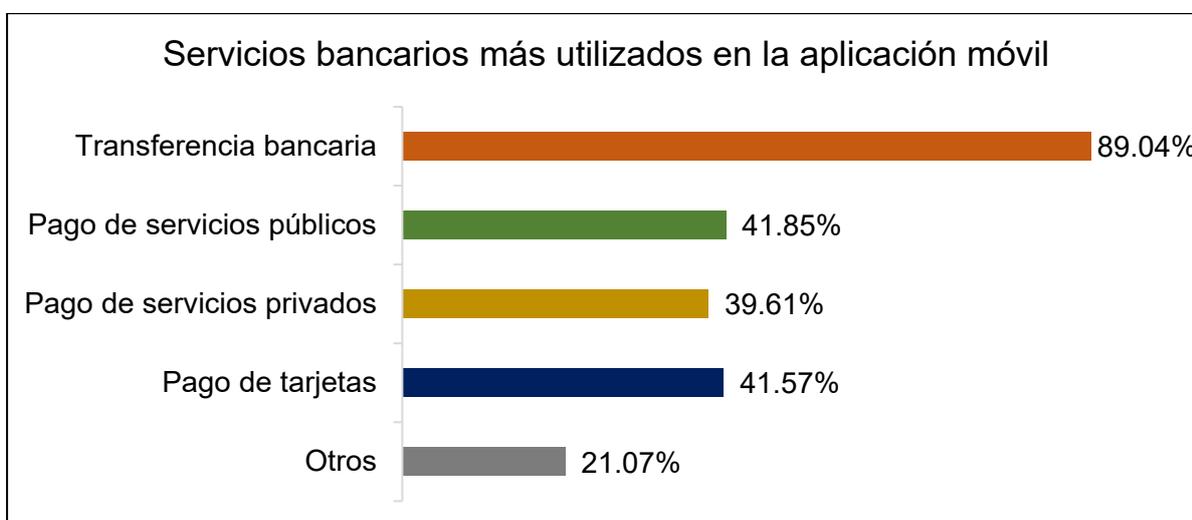
Una vez identificados los usuarios móviles bancarios se obtuvieron 356 cuestionarios completos, en los que el 40,17% (n=143) fueron contestados por hombres y el 59,83% (n=213) por mujeres, con un promedio de edad de 30 y 28 años respectivamente.



**Figura 3.3: Aplicaciones móviles bancarias más utilizadas**

En la Figura 4.3 se puede observar las aplicaciones móviles bancarias más utilizadas por los encuestados, siendo la del Banco Pichincha la más utilizada con un 23,01%, seguido por las del Banco Guayaquil y Banco del Pacífico, con 20,91% y 17,87% respectivamente. En este caso el encuestado podía seleccionar hasta tres instituciones bancarias de ser necesario.

A partir ahora, los resultados serán exclusivamente sobre la aplicación móvil de la institución bancaria que cada uno de los 356 usuarios bancarios más utiliza.



**Figura 3.4: Servicios bancarios más utilizados en la aplicación móvil**

En la Figura 4.4 se muestran los servicios bancarios más usados, siendo las transferencias bancarias con un 89,04% el de mayor uso seguido por los pagos de servicios públicos, privados y tarjetas con un aproximado de 40%. A partir de estos servicios, los encuestados han calificado la calidad de servicio de la aplicación móvil y su efecto en la satisfacción y lealtad hacia la institución bancaria.

#### **4.2 Análisis Factorial Confirmatorio**

Sabiendo que el análisis factorial confirmatorio permite establecer con antelación el modelo a estudiar, es el investigador quien propone las relaciones y las variables que, en su posterior análisis, serán explicadas para validar la veracidad del modelo construido (Herrero, 2010). Para esto, se analizó la escala de medición utilizada de acuerdo con el criterio del Alfa de Cronbach.

Para el modelo, se reportó que las variables de Eficiencia, Disponibilidad del Sistema, Fiabilidad, Privacidad, Satisfacción del Cliente y Lealtad del Cliente tienen coeficientes mayores a 0.7, lo que indicó que existe consistencia interna en el constructo y que el mismo es aceptable.

Para el análisis de validez, se definió la misma en el caso convergente y discriminante. Para el primer tipo, se evaluaron las cargas factoriales, mismas que deberán ser mayores a 0.7 (Burns, Becker, Servera, Bernad y García, 2017). Adicional, para las mismas variables, se deberá cumplir con el criterio de las Varianzas Extraídas Medias, que propone que estas sean mayores a 0.5 (Ramayah, Yeap, Hazlina, Abdul y Abidur, 2017).

De acuerdo con lo que observa en la Tabla 4.4, las variables de Eficiencia, Disponibilidad del Sistema, Fiabilidad, Privacidad, Satisfacción del Cliente y Lealtad del Cliente, cumplieron con cargas internas factoriales mayores a 0.7 y con las varianzas extraídas medias superiores a 0.5, demostrando la validez convergente del constructo.

**Tabla 3.4: Fiabilidad de la escala**

Factores	Cargas factoriales	Alfa de Cronbach	AVE
<i>Eficiencia</i>		0.928	0.669
eficiencia1	0.833		
eficiencia2	0.805		
eficiencia3	0.719		
eficiencia4	0.828		
eficiencia5	0.773		
eficiencia6	0.873		
eficiencia7	0.842		
eficiencia8	0.862		
<i>Disponibilidad del Sistema</i>		0.875	0.729
disponibilidad1	0.855		
disponibilidad2	0.845		
disponibilidad3	0.836		
disponibilidad4	0.878		
<i>Fiabilidad</i>		0.932	0.712
fiabilidad1	0.877		
fiabilidad2	0.822		
fiabilidad3	0.863		
fiabilidad4	0.840		
fiabilidad5	0.800		
fiabilidad6	0.852		
fiabilidad7	0.852		
<i>Privacidad</i>		0.868	0.790
privacidad1	0.889		
privacidad2	0.892		
privacidad3	0.886		
<i>Satisfacción del Cliente</i>		0.829	0.745
satisfaccion1	0.868		
satisfaccion2	0.842		
satisfaccion3	0.880		
<i>Lealtad del Cliente</i>		0.908	0.732
lealtad1	0.888		
lealtad2	0.874		
lealtad3	0.867		
lealtad4	0.822		
lealtad5	0.828		

En el caso de la validez discriminante, el criterio de evaluación fueron las cargas cruzadas y el criterio de Fornell y Larcker. El primero indica que se requiere que las cargas de su propio factor sean menores con respecto a las cargas de otros factores (Ramayah et al., 2017). El segundo criterio indica que, dentro de la matriz de correlaciones, la diagonal principal deberá tener los valores más altos de toda la matriz (Henseler, Ringle y Sarstedt 2015).

**Tabla 3.5: Matriz de correlaciones de Fornell-Lacker**

	<i>Disponibilidad</i>	<i>Eficiencia</i>	<i>Fiabilidad</i>	<i>Lealtad</i>	<i>Privacidad</i>	<i>Satisfacción</i>
<i>Disponibilidad</i>	0.854					
<i>Eficiencia</i>	0.736	0.825				
<i>Fiabilidad</i>	0.770	0.818	0.844			
<i>Lealtad</i>	0.644	0.714	0.722	0.856		
<i>Privacidad</i>	0.546	0.621	0.719	0.567	0.889	
<i>Satisfacción</i>	0.703	0.727	0.686	0.797	0.568	0.863

De acuerdo con lo mostrado en la Tabla 4.5, se estableció que las variables de Eficiencia, Disponibilidad del Sistema, Fiabilidad, Privacidad, Satisfacción del Cliente y Lealtad del Cliente cumplieron con ambos criterios, justificando la validez discriminante del constructo.

### **3.3 Modelo de Ecuaciones Estructurales**

Una vez realizado el Análisis Factorial Confirmatorio y después de verificar la validez del constructo, se procedió a estimar el modelo con la ayuda del Software SmartPLS 3.0. Para esto, se partió del modelo planteado anteriormente bajo la revisión literaria, donde se establecieron las hipótesis que definirían la relación que tuvieran las variables de Calidad de Servicio Electrónicos con las variables de Satisfacción y Lealtad.

Así mismo, con anterioridad se definió que de acuerdo con los coeficientes Path que se mostraron en el modelo resultante, estos deberán ser mayores a 0.2 en magnitud para demostrar la significancia con la variable relacionada. De acuerdo con la Figura 4.5, se muestra el modelo planteado resultante con sus respectivas cargas factoriales, con los coeficientes Path y con el cálculo del  $R^2$ .

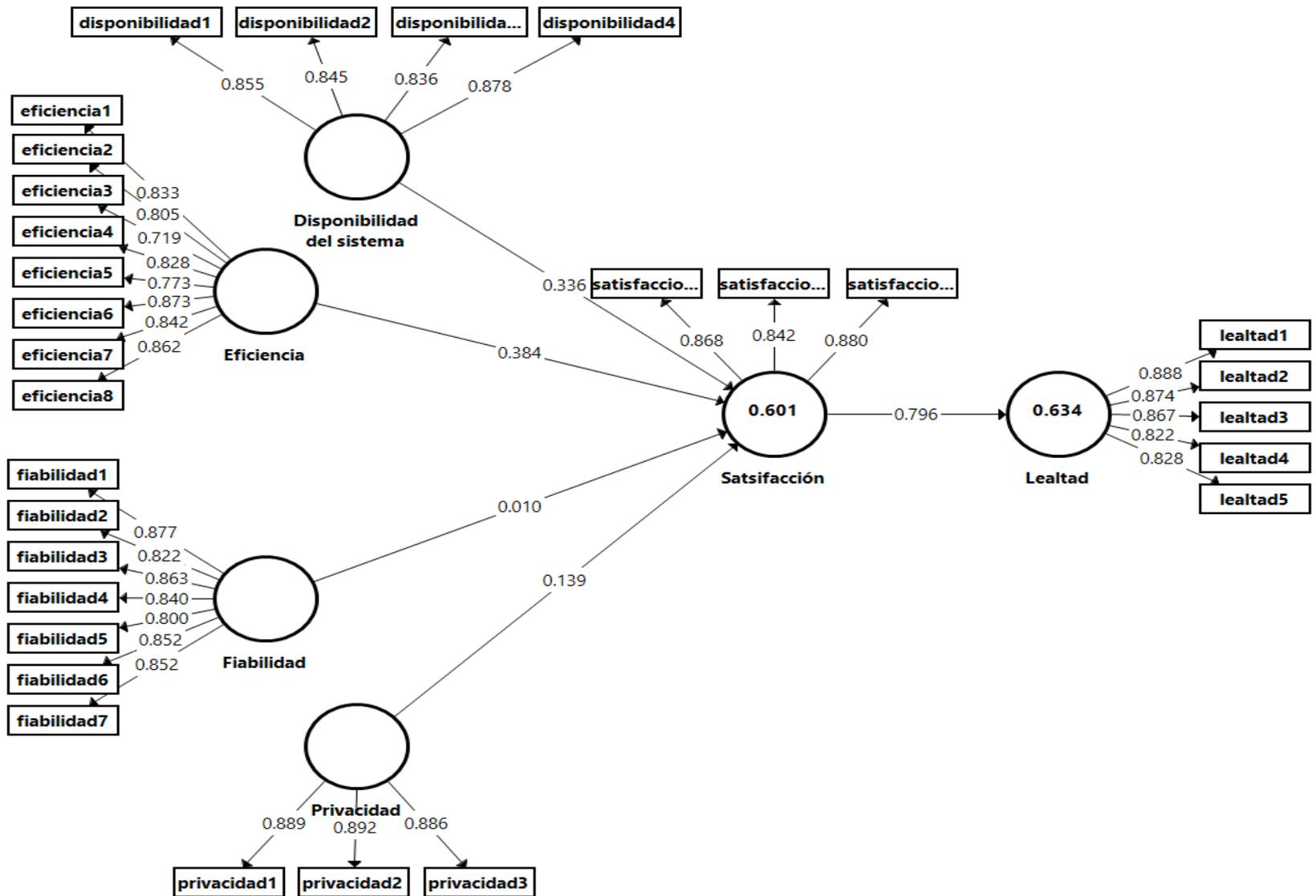


Figura 3.5: Modelo de Ecuación Estructural

De acuerdo con estos resultados, y al criterio ya establecido sobre los coeficientes Path de las relaciones definidas, se mostró que las dimensiones de Eficiencia y Disponibilidad del Sistema tienen un efecto positivo y significativo en la Satisfacción del Cliente, confirmando las hipótesis 1 y 2. Por otro lado, las variables de Fiabilidad y Privacidad demostraron no tener un efecto significativo con la Satisfacción del Cliente, rechazando las hipótesis 3 y 4.

**Tabla 3.6: Relación con la Satisfacción del Cliente**

<b>Factores</b>	<b>Coefficientes Path</b>	<b>Resultado</b>
Eficiencia	0.384	No se rechaza H1
Disponibilidad del Sistema	0.336	No se rechaza H2
Fiabilidad	0.010	Se rechaza H3
Privacidad	0.138	Se rechaza H4

*Nota.* Se considera el valor de coeficiente estandarizado mayor al valor absoluto de 0.2

En el mismo sentido, basado en el criterio de los coeficientes Path antes mencionado, se reportó que la variable de Satisfacción del Cliente tiene un efecto positivo y significativo en la Lealtad del Cliente, confirmando la hipótesis 5 del estudio.

**Tabla 3.7: Relación con la Lealtad del Cliente**

<b>Factores</b>	<b>Coefficientes Path</b>	<b>Resultado</b>
Satisfacción del Cliente	0.796	No se rechaza H5

*Nota.* Se considera el valor de coeficiente estandarizado mayor al valor absoluto de 0.2

Así mismo, dentro de los datos arrojados por el software Smart PLS 3.0, se evaluó la calidad de predicción del modelo planteado, mediante el coeficiente de determinación  $R^2$ , para representar la capacidad predictiva de las variables exógenas con respecto a las variables endógenas que se indicaron. Basados en esto, la variable de Satisfacción del Cliente tuvo un coeficiente de 0.601, mientras que la variable de Lealtad del Cliente presentó un coeficiente de 0.634.

# CAPÍTULO IV

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente capítulo sintetiza los principales hallazgos de la investigación de acuerdo con los objetivos anteriormente planteados. Y a su vez, enfatiza en ciertas recomendaciones para campos de estudios futuros a una problemática común.

### **4.1 Conclusiones**

El presente proyecto busca analizar el efecto de la calidad percibida en los servicios electrónicos de las aplicaciones móviles bancarias en las variables de satisfacción y lealtad de los usuarios. Para este fin, se realiza una investigación de carácter cuantitativo aplicado a las personas usuarias de la banca privada en la ciudad de Guayaquil.

En este fin, se desarrolla un modelo integrado de escalas propuestas por la literatura, tales como la E-S-QUAL utilizada para medir la calidad percibida de las aplicaciones móviles bancarias, la escala ACSI de Satisfacción propuesta por Fornell (1994) y la escala e-Loyalty propuesta por Chu & Chao (2012). De modo que estas fueron validadas de acuerdo con el Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio, haciendo que los resultados arrojadas en las mismas sean confiables.

Basado en los resultados obtenidos de este análisis bajo la Ecuación Estructural, se concluye en torno a las hipótesis planteadas, lo siguiente:

- i. La eficiencia de la aplicación móvil bancaria tiene un efecto significativo y positivo en la satisfacción del cliente.
- ii. La disponibilidad del sistema de la aplicación móvil tiene un efecto positivo y significativo en la satisfacción del cliente.
- iii. La fiabilidad de la aplicación móvil no tiene un efecto significativo en la satisfacción del cliente.
- iv. La privacidad de la aplicación móvil no tiene un efecto significativo en la satisfacción del cliente.

- v. La satisfacción del cliente tiene un efecto positivo y significativo en la lealtad del usuario bancario.

#### **4.2 Recomendaciones**

Se recomienda como futuras líneas de investigación, replicar este modelo integrado para buscar los efectos en la satisfacción y lealtad de los clientes en la calidad percibida de los servicios electrónicos automatizados en los bancos nacionales, puesto que muy poca información sobre esta problemática se aborda en el caso ecuatoriano.

Así mismo, se recomienda realizar este estudio con una muestra poblacional de mayor tamaño, de modo que los resultados puedan extrapolarse e interpretarse como una verdad para todo el caso de Ecuador, y no solo para Guayaquil, como lo fue en este estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adil, M. (2013). Efficacy of SERVPERF in measuring perceived service quality at rural retail banks: Empirical evidence from India. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 6(1).
- Aguilera, J., Ortiz, A., & Palma, A. (2006). *Fidelización de Clientes: Análisis Empírico en la Industria de los Prestadores de Salud Privada en Chile*.
- Ahmed, R. R., Streimikiene, D., Channar, Z. A., Soomro, R. H., & Streimikis, J. (2021a). E-Banking Customer Satisfaction and Loyalty: Evidence from Serial Mediation through Modified E-S-QUAL Model and Second-Order PLS-SEM. *Engineering Economics*, 32(5), 407–421. <https://doi.org/10.5755/J01.EE.32.5.28997>
- Ahmed, R. R., Streimikiene, D., Channar, Z. A., Soomro, R. H., & Streimikis, J. (2021b). E-Banking Customer Satisfaction and Loyalty: Evidence from Serial Mediation through Modified E-S-QUAL Model and Second-Order PLS-SEM. *Engineering Economics*, 32(5), 407–421. <https://doi.org/10.5755/J01.EE.32.5.28997>
- Ahmed, R. R., Vveinhardt, J., Štreimikienė, D., Ashraf, M., & Channar, Z. A. (2017). Modified SERVQUAL model and effects of customer attitude and technology on customer satisfaction in banking industry: mediation, moderation and conditional process analysis. *Journal of Business Economics and Management*, 18(5), 974–1004. <https://doi.org/10.3846/16111699.2017.1368034>
- Ayala, K. (2001). *RELACIÓN ENTRE SATISFACCIÓN Y LEALTAD DE LOS CLIENTES DE LA RED DE VIDEO DEL TEC DE MONTERREY*. Insituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Bearden, W., Netemeyer, R., & Haws, K. (2011). *Handbook of Marketing Scales*. London: SAGE Publications.
- Burns, G. L., Becker, S. P., Servera, M., del Mar Bernad, M., & García-Banda, G. (2017). Sluggish cognitive tempo and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) inattention in the home and school contexts: Parent and teacher invariance and cross-setting validity. *Psychological Assessment*, 29(2), 209–220. <https://doi.org/10.1037/PAS0000325>

- Chu, P.-Y., Lee, G.-Y., & Chao, Y. (2012). Service Quality, Customer Satisfaction, Customer Trust, and Loyalty in an E-Banking Context. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 40. <https://doi.org/10.2224/sbp.2012.40.8.1271>
- Christian M. Ringle, Marko Sarstedt, & Erik A. Mooi. (2010). *Response-Based Segmentation Using Finite Mixture Partial Least Squares* (Vol. 8). (R. Stahlbock, S. Crone, & S. Lessmann, Eds.) Boston, MA: Springer US. Retrieved from <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-1280-0>
- de Leon, M. v., Atienza, R. P., & Susilo, D. (2020). Influence of self-service technology (SST) service quality dimensions as a second-order factor on perceived value and customer satisfaction in a mobile banking application. *Cogent Business and Management*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1794241>
- Espinosa, S., & Manrique, K. (2021). *Estudio del vínculo entre la satisfacción y la lealtad de los compradores de vehículos en la provincia de Piura del año 2021*. Universidad de Piura.
- Garson, D. (2016). *Partial Least Squares: Regression & Structural Equation Models*. Retrieved from [www.statisticalassociates.com](http://www.statisticalassociates.com)
- Heidari, H., Mousakhani, M., & Rashidi, H. (2014). The Impact of Traditional and Electronic Service Quality on Customer Satisfaction, Trust and Loyalty in Banking Industry. In *International Journal of Scientific Management and Development* (Vol. 2, Issue 11). [www.IJSMD.Com](http://www.IJSMD.Com)
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/S11747-014-0403-8/FIGURES/8>
- Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los Instrumentos de Evaluación: Un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14. *Intervención Psicosocial*, 19(3), 289–300. <https://doi.org/10.5093/in2010v19n3a9>
- Kwong, K., & Wong, K. (2013). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS*. Retrieved from <http://marketing-bulletin.massey.ac.nz>

- Liang, C. C., & Pei-Ching, W. (2015). Internet-banking customer analysis based on perceptions of service quality in Taiwan. *Total Quality Management and Business Excellence*, 26(5–6), 550–568. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.856546>
- Lokeswara Choudary, Y. (2013). IMPACT OF E-BANKING SYSTEM ON THE CUSTOMER SATISFACTION-A STUDY AMONG THE SELECTED CUSTOMERS IN CHENNAI CITY. In *21 Sona Global Management Review* | (Vol. 7, Issue 2).
- Nadkarni, D., & Harsolekar, D. D. (2022). *7 The Impact of Service Quality on Customer Satisfaction: A Study of Retail Banking in Mumbai The Impact of Service Quality on Customer Satisfaction: A Study of Retail Banking in Mumbai*.
- Observatorio Venezolano de Finanzas. (2021). *NORMAS DE BASILEA*.
- Owuamanam, J. N., Abdullah, S., Yah Jusoh, Y., & Che Pa, N. (2021). An Enhanced Model For E-Service Quality of Mobile Banking. In *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education* (Vol. 12, Issue 3).
- Pérez, R., Martínez, R., Noda, M., & de Miguel, M. (2015). La satisfacción del cliente, influencia en la lealtad. *Revista Trimestral*, 21(3). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181541051007>
- Petnji Yaya, L. H., Marimon, F., & Casadesus, M. (2013). The contest determinant of delight and disappointment: A case study of online banking. *Total Quality Management and Business Excellence*, 24(11–12), 1376–1389. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.776767>
- Puriwat, W., & Tripopsakul, S. (2017). Wpływ jakości e-usług na satysfakcję i lojalność klienta w korzystaniu z bankowości mobilnej: Studium przypadku Tajlandii. *Polish Journal of Management Studies*, 15(2), 183–193. <https://doi.org/10.17512/pjms.2017.15.2.17>
- Ramayah, T., Yeap, J., Hazlina Ahmad, N., Abdul Halim, H., & Abidur Rahman, S. (2017). Testing a Confirmatory model of Facebook Usage in SmartPLS using Consistent PLS. *International Journal of Business and Innovation*, 3(2), 01–14. <http://www.theijbi.net/>

- Shankar, A., Datta, B., Jebarajakirthy, C., & Mukherjee, S. (2020). Exploring Mobile Banking Service Quality: A Qualitative Approach. *Services Marketing Quarterly*, 41(2), 182–204. <https://doi.org/10.1080/15332969.2020.1742982>
- Sindwani, R., & Goel, M. (2015). The Impact of Technology Based Self Service Banking Service Quality on Customer Loyalty. *International Journal of Marketing and Business Communication*, 4(3). <http://www.publishingindia.com>
- Trabelsi-Zoghalmi, A., Berraies, S., & ben Yahia, K. (2020). Service quality in a mobile-banking-applications context: do users' age and gender matter? *Total Quality Management and Business Excellence*, 31(15–16), 1639–1668. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1492874>
- Villacís, B., & Carrillo, D. (2012). País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador. In *Analítika Revista Ecuatoriana de Estadística* (Especial Edition). Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC).

# APÉNDICE

## 7.1 FORMATO DE ENCUESTA

### Calidad de servicios electrónicos de las aplicaciones móviles bancarias

#### Consentimiento informado

El objetivo de la siguiente encuesta es evaluar su percepción sobre la calidad de servicio y satisfacción de las aplicaciones móviles bancarias. Es importante resaltar que la información que nos proporcione será totalmente confidencial y con fines académicos. Gracias de antemano por su participación en este estudio de investigación. Esta encuesta no le tomará más de 3 minutos.

#### Información del encuestado

##### 1) Edad:

-----

##### 2) Sexo:

- Masculino
- Femenino

#### Perfil de usuario bancario

##### 3) ¿Con qué frecuencia usted utiliza la aplicación móvil de una institución bancaria?

- Diario
- Semanal
- Quincenal
- Mensual
- Nunca

##### 4) En el caso que aplique, usted puede seleccionar hasta 3 opciones de aplicaciones móviles bancarias que más utilice.

	1. Primera app más utilizada	2. Segunda app más utilizada	3. Tercera app más utilizada
Banco Pichincha			
Banco Guayaquil			
Banco del Pacífico			
Banco Bolivariano			
Produbanco			
Banco del Austro			
Banco Internacional			
Diners Club			

##### 5) ¿Cuánto tiempo lleva usted utilizando la aplicación móvil de su banco?

- Menos de 1 año
- De 1 a 3 años

- Más de 3 años

**6) ¿Qué servicios bancarios son los que usted utiliza en la aplicación móvil?**

- Transferencias bancarias
- Pago de servicios públicos
- Pago de servicios privados
- Pago de tarjetas
- Otros

**Calidad de servicio de la aplicación móvil bancaria**

Conteste las siguientes preguntas con respecto a la aplicación móvil de la institución bancaria que usted más utiliza.

**7) Eficiencia**

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Es fácil encontrar lo que necesito en la aplicación móvil del banco que más uso.					
Es fácil acceder a cualquier servicio de la aplicación móvil de mi banco.					
La aplicación móvil de mi banco me permite realizar una transacción de forma rápida.					
La información está bien organizada en la aplicación móvil de mi banco.					
La aplicación móvil de mi banco carga de forma rápida.					
La aplicación móvil de mi banco es fácil de usar.					
Es fácil acceder a la aplicación móvil de mi banco.					
La aplicación móvil de mi banco está bien organizada.					

## 8) Disponibilidad de sistema

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La aplicación móvil de mi banco siempre tiene sus servicios disponibles.					
La aplicación móvil de mi banco carga y funciona inmediatamente.					
La aplicación móvil de mi banco no se cuelga.					
La aplicación móvil de mi banco no presenta fallas al momento de utilizar sus servicios.					

## 9) Fiabilidad

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los servicios disponibles en la aplicación móvil de mi banco se efectúan tal como se promete.					
La aplicación móvil de mi banco ofrece que los servicios se realicen en el menor tiempo posible.					
Los servicios que ofrece la aplicación móvil de mi banco se ejecutan de forma rápida.					
La aplicación móvil de mi banco envía los servicios que se han ordenado.					
Todos los servicios que se visualizan en la aplicación móvil de mi banco se encuentran siempre disponibles.					
La aplicación móvil de mi banco es real y honesta con lo que ofrece.					
La aplicación móvil de mi banco cumple las promesas acerca de la entrega de los servicios ofertados.					

## 10) Privacidad

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La aplicación móvil de mi banco protege la información acerca de mi comportamiento como cliente.					
La aplicación móvil de mi banco no comparte mi información personal con terceras personas y/o sitios ajenos.					
La aplicación móvil de mi banco protege la información de mi tarjeta de crédito/débito.					

## Satisfacción y lealtad del cliente

Conteste las siguientes preguntas con respecto a la aplicación móvil de la institución bancaria que más usted utiliza.

## 11) Satisfacción del cliente

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
En general, me encuentro satisfecho con la aplicación móvil de mi banco.					
La aplicación móvil de mi banco supera mis expectativas.					
La aplicación móvil ofrecida por mi banco es cercana a lo que esperaba de ella.					

## 12) Lealtad del cliente

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Tengo pensamientos positivos para compartir a otras personas sobre la aplicación móvil de mi banco.					
Recomendaría la aplicación móvil de mi banco a las personas que busquen mi opinión.					
Alentaría a mis amigos y conocidos a usar la aplicación móvil de mi banco.					
Consideraría la aplicación móvil del banco que más uso como mi primera opción para realizar transacciones bancarias.					
Seguiré dándole uso a la aplicación móvil de mi banco en el futuro.					

Hemos llegado al final de la encuesta, muchas gracias por su colaboración.

## 7.2 TABLAS DE CÁLCULOS

**Tabla 7.8: Estadísticos descriptivos**

Variables	Media	Desv. Desviación	Asimetría	Curtosis
eficiencia1	4.20	0.858	-1.531	3.227
eficiencia2	3.99	0.951	-1.031	1.132
eficiencia3	4.22	1.001	-1.597	2.358
eficiencia4	4.14	0.882	-1.139	1.665
eficiencia5	3.95	1.033	-1.054	0.751
eficiencia6	4.20	0.896	-1.420	2.430
eficiencia7	4.21	0.886	-1.422	2.534
eficiencia8	4.15	0.867	-1.230	2.076
disponibilidad1	3.78	1.013	-0.831	0.342
disponibilidad2	3.95	0.935	-1.174	1.620
disponibilidad3	3.74	1.094	-0.714	-0.190
disponibilidad4	3.81	1.040	-0.755	0.051
fiabilidad1	4.16	0.872	-1.394	2.755
fiabilidad2	4.07	0.896	-1.153	1.611
fiabilidad3	4.08	0.912	-1.152	1.464
fiabilidad4	4.15	0.889	-1.235	1.873
fiabilidad5	4.02	0.943	-1.026	1.012
fiabilidad6	4.14	0.885	-1.253	1.965
fiabilidad7	4.08	0.908	-1.138	1.567
privacidad1	4.08	0.878	-0.932	1.077
privacidad2	4.02	0.937	-0.859	0.598
privacidad3	4.18	0.910	-1.215	1.583
satisfaccion1	4.15	0.814	-1.478	3.839
satisfaccion2	3.68	0.998	-0.350	-0.496
satisfaccion3	4.04	0.857	-1.070	1.792
lealtad1	4.02	0.908	-1.037	1.428
lealtad2	4.03	0.933	-1.056	1.255
lealtad3	3.94	0.950	-0.906	0.707
lealtad4	4.26	0.898	-1.448	2.317
lealtad5	4.38	0.801	-1.678	3.968

**Tabla 7.9: Prueba de KMO**

Variable	Factor
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0.966

**Tabla 7.10: Prueba de esfericidad de Barlett**

Variable	Factor
Aprox. Chi-cuadrado	8903.083
gl	435
Sig.	0.000