



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS**

**FACULTAD DE NEGOCIOS**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y MARKETING**

**“Relación entre factores de seguridad de billeteras digitales y satisfacción del cliente en jóvenes adultos limeños”**

**TESIS**

Para optar el título profesional de Licenciado en Marketing

**AUTOR(ES)**

Mora Ulloa, Lyan Darlyn Soraya  
Conislla Benavides, Yajayra Brigitt

0000-0003-0210-5896

0000-0002-4417-1990

**ASESOR(ES)**

García Huby, Santiago

0000-0002-0671-7518

**Lima, 19 de agosto de 2024**

## DEDICATORIA

*Esta investigación se la dedicamos a los que estuvieron en cada paso:*

*A nuestros padres y hermanos, quienes fueron nuestra motivación principal y nuestro apoyo incondicional. Fueron quienes confiaron plenamente en nosotros y en nuestra capacidad para culminar esta aventura.*

*A nuestro asesor, quien nos compartió su tiempo y paciencia para formar parte de este gran paso académico que hoy estamos dando.*

## AGRADECIMIENTOS

Con mucha alegría, queremos expresar nuestra gratitud a todas aquellas personas que, de alguna manera, formaron parte de la realización de esta tesis.

En primer lugar, queremos agradecer a nuestros padres, Hugo Mora, Patricia Ulloa, Hugo Conislla y Ana Benavides, por su amor y apoyo incondicional, y su sacrificio para que pudiéramos alcanzar un sueño más. Ellos han sido nuestra mayor motivación e inspiración a lo largo de este viaje.

Agradecemos inmensamente a nuestro asesor de tesis, Santiago García, por la paciencia brindada y el compromiso en cada paso de nuestro desarrollo académico. Tanto su guía y dedicación como sus sabios consejos han sido pieza fundamental para el éxito de este gran proyecto.

No podemos dejar de mencionar a nuestros amigos y seres queridos por su comprensión y ánimo que han sido nuestra fuerza en los momentos difíciles a lo largo de este camino.

Por último, pero no menos importante, queremos realizar un agradecimiento especial a todas las personas que de alguna manera contribuyeron a esta investigación, ya sea con alguna encuesta o alguna palabra de aliento.

**¡De todo corazón, muchas gracias a todos!**

## RESUMEN

Durante los últimos años, ha existido un crecimiento exponencial en el uso de métodos de pago sin contacto, siendo la COVID-19 uno de sus principales motivos. Esta opción de pago segura y sencilla de usar se convirtió en la preferida de los peruanos, llegando a formar parte de su día a día. Tanto así que para el año 2023, más del 40% de la población peruana ya contaba con estos aplicativos en sus dispositivos móviles. De esta manera, el Perú logró ser el segundo mercado de mayor uso de billeteras digitales en la región, después de Colombia (Cuervo, 2024). A pesar de ser una opción de pago rápida, aún existen factores que generan cierto rechazo por parte de la población al momento de usar estos aplicativos. Entre las razones más comunes, tenemos la seguridad, pues un 41% de los que no optan por este método de pago tienen miedo a sufrir estafas o algún tipo de robo (García, 2024). Por esta razón, para comprender mejor el comportamiento de la población peruana ante esta problemática, se realizó un estudio sobre el uso de billeteras móviles, y cómo los factores de seguridad influyen en la satisfacción del cliente. Para esta investigación, se tomó una muestra de 314 usuarios de Lima Metropolitana con un rango de edad entre los 18 y 39 años. El resultado obtenido fue que las variables se relacionan positivamente con la satisfacción del cliente, siendo la información proporcionada la de mayor impacto en esta variable y la rapidez de la transacción, la de menor importancia.

*Palabras clave:* billeteras digitales; seguridad; satisfacción del cliente; métodos de pago.

RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL WALLET SECURITY FACTORS AND CUSTOMER SATISFACTION IN  
YOUNG ADULTS FROM LIMA

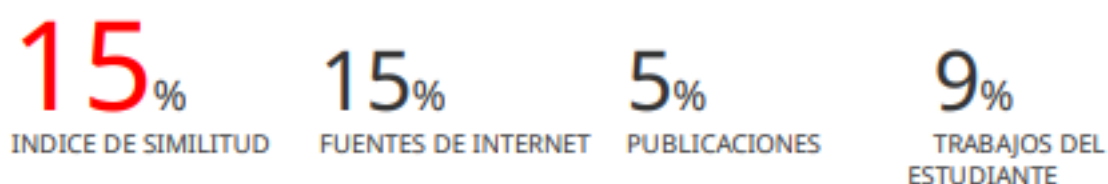
**ABSTRACT**

During the last few years, there has been an exponential growth in the use of contactless payment methods, with COVID-19 being one of the main reasons. This secure and easy-to-use payment option has become the preferred choice of Peruvians, becoming part of their daily lives. So much so that by the year 2023, more than 40% of the Peruvian population already had these applications on their mobile devices. Thus, Peru became the second market with the highest use of digital wallets in the region, after Colombia (Cuervo, 2024). Despite being a fast payment option, there are still factors that generate some rejection by the population when using these applications. Among the most common reasons, we have security, since 41% of those who do not opt for this payment method are afraid of suffering scams or some kind of theft (García, 2024). For this reason, to better understand the behavior of the Peruvian population in the face of this problem, a study was conducted on the use of mobile wallets, and how security factors influence customer satisfaction. For this research, a sample of 314 users in Metropolitan Lima with an age range between 18 and 39 years was taken. The result obtained was that the variables are positively related to customer satisfaction, with the information provided having the greatest impact on this variable and the speed of the transaction being the least important.

*Keywords:* digital wallets; security; customer satisfaction; payment methods.

# u201715344\_Mora Ulloa, Lyan Darlyn Soraya\_Relación entre factores de seguridad de billeteras digitales y satisfacción del cliente en jóvenes adultos limeños

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="https://upc.aws.openrepository.com">upc.aws.openrepository.com</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
4	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
5	<a href="https://repositorio.umch.edu.pe">repositorio.umch.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to College of Alameda Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad de Piura Trabajo del estudiante	<1%

## TABLA DE CONTENIDO

1.	Capítulo I. Marco Teórico .....	11
1.1.	<i>Antecedentes de la Investigación</i> .....	11
1.1.1.	Comportamiento Post-Adopción de Billeteras Digitales .....	14
1.2.	<i>Bases Teóricas</i> .....	16
1.2.1.	Factores de Seguridad.....	17
1.2.2.	Rapidez de Transacción.....	18
1.2.3.	Autenticación.....	19
1.2.4.	Mecanismos de Encriptación.....	20
1.2.5.	Efectividad del Software .....	21
1.2.6.	Políticas de Privacidad .....	23
1.2.7.	Información Proporcionada.....	24
1.2.8.	Satisfacción del Cliente .....	24
1.3.	<i>Marco Referencial</i> .....	26
2.	Capítulo II. Plan de Investigación .....	34
2.1.	<i>Situación de la problemática</i> .....	34
2.1.1.	Problema General.....	34
2.1.2.	Problemas específicos.....	35
2.2.	<i>Hipótesis</i> .....	35
2.2.1.	Hipótesis Principal .....	36
2.2.2.	Hipótesis Específicos.....	36
2.3.	<i>Objetivos</i> .....	38
2.3.1.	Objetivo Principal .....	38
2.3.2.	Objetivos Específicos .....	38
2.4.	<i>Matriz de consistencia</i> .....	39
3.	Capítulo III. Metodología de Trabajo.....	43
3.1.	<i>Tipo de Investigación</i> .....	43
3.1.1.	Enfoque .....	43
3.1.2.	Alcance de la Investigación.....	44
3.1.3.	Diseño de la investigación .....	44
3.2.	<i>Operacionalización de las Variables (Mención de las variables, sus dimensiones y sus indicadores)</i> .....	45
3.3.	<i>Proceso de muestreo</i> .....	51
3.3.1.	Población de Estudio.....	51
3.3.2.	Tipo de Muestreo .....	52
3.3.3.	Tamaño de la Muestra .....	52
3.4.	<i>Instrumentos Metodológicos para el Recojo de la Investigación</i> .....	54
3.4.1.	Explicación del Instrumento. ....	54
3.4.2.	Validación del instrumento.....	54
3.4.3.	Confiabilidad (Alfa de Cronbach) .....	56
3.4.4.	Procedimiento de recolección de datos .....	58
4.	Capítulo IV. Resultados .....	59
4.1.	<i>Contrastación de hipótesis</i> .....	59
4.2.	<i>Comparación con artículos revisados</i> .....	66
4.3.	<i>Hallazgos. Análisis de los resultados</i> . ....	72
5.	Capítulo V. Discusión.....	88
5.1.	<i>Conclusiones</i> .....	88
5.2.	<i>Recomendaciones</i> .....	91
5.3.	<i>Limitaciones del estudio</i> .....	93
	ANEXOS .....	106

<i>Anexo 1</i> .....	106
<i>Anexo 2</i> .....	110
<i>Anexo 3</i> .....	117
<i>Anexo 4</i> .....	142
<i>Anexo 5</i> .....	143



**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1</b> Matriz de Consistencia .....	40
<b>Tabla 2</b> Operacionalización de las variables .....	47
<b>Tabla 3</b> Tamaño de Muestra de Artículos Relacionados.....	53
<b>Tabla 4</b> Resultado de la V de Aiken .....	55
<b>Tabla 5</b> Resultado total de la prueba de Alfa de Cronbach .....	56
<b>Tabla 6</b> Resultado de la variable Factores de Seguridad y Satisfacción del cliente en la prueba de Alfa de Cronbach .....	57
<b>Tabla 7</b> Resultado de las dimensiones Factores de Seguridad en la prueba de Alfa de Cronbach .....	57
<b>Tabla 8</b> Resultado de Análisis de Normalidad por variable.....	60
<b>Tabla 9</b> Grado de relación según coeficiente de correlación .....	61
<b>Tabla 10</b> Correlación entre Rapidez de la Transacción y Satisfacción del Cliente .....	62
<b>Tabla 11</b> Correlación entre Autenticación y Satisfacción del Cliente.....	63
<b>Tabla 12</b> Correlación entre Mecanismos de Encriptación y Satisfacción del Cliente.....	64
<b>Tabla 13</b> Correlación entre Efectividad del Software y Satisfacción del Cliente .....	64
<b>Tabla 14</b> Correlación entre Políticas de Privacidad y Satisfacción del Cliente .....	65
<b>Tabla 15</b> Correlación entre Información Proporcionada y Satisfacción del Cliente.....	66

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Proposed Conceptual Model (Stimulus Organism-Response: S-O-R).....	17
<b>Figura 2</b> Modelo de investigación (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) .	22
<b>Figura 3</b> Modelo de Investigación (Continued Usage Intention) .....	25
<b>Figura 4</b> Crecimiento proyectado de la tasa de penetración de billeteras móviles en la región de Asia-Pacífico entre 2020 y 2025, por país o territorio, en porcentaje .....	28
<b>Figura 5</b> Número de Usuarios de Bancos y Billeteras Digitales en América Latina en el 2020 (en millones).....	30
<b>Figura 6</b> Porcentaje de Peruanos que utilizan Billeteras Digitales según Marcas en el 2022 .....	31
<b>Figura 7</b> Modelo sobre Variables y Dimensiones de la Investigación.....	37
<b>Figura 8</b> Proceso Cuantitativo.....	43
<b>Figura 9</b> Sexo de los Encuestados.....	72
<b>Figura 10</b> Edad de los Encuestados .....	73
<b>Figura 11</b> División según Sexo y Edad .....	74
<b>Figura 12</b> Frecuencia de Uso.....	74
<b>Figura 13</b> Frecuencia de uso según sexo y edad .....	76
<b>Figura 14</b> Billeteras digitales con más uso.....	76
<b>Figura 15</b> Motivos de uso .....	78
<b>Figura 16</b> Factores de seguridad: rapidez de la transacción .....	79
<b>Figura 17</b> Factores de seguridad: autenticación .....	81
<b>Figura 18</b> Factores de seguridad: mecanismos de encriptación .....	82
<b>Figura 19</b> Factores de seguridad: efectividad del software .....	83
<b>Figura 20</b> Factores de seguridad: políticas de privacidad .....	85
<b>Figura 21</b> Factores de seguridad: información proporcionada.....	86

**Figura 22** Satisfacción del cliente.....87

## **1. Capítulo I. Marco Teórico**

### **1.1. Antecedentes de la Investigación**

Para el desarrollo de la investigación, se seleccionaron 30 artículos relacionados al artículo base que proporcionó un panorama más amplio de la investigación. Dichos artículos se agruparon según usuarios, países, hallazgos similares y comportamiento.

En los últimos años, el uso de las billeteras digitales ha ido en aumento, sobre todo durante la pandemia. Tal y como mencionan Ong y Chong (2022), en el 2019, Malasia fue el país con el número más alto de transacciones diarias en Asia con un total de 5,575 millones de dólares. La creación de estos aplicativos móviles, por parte de los bancos, fue para evitar largas colas y que los usuarios puedan realizar transacciones las 24 horas al día (Zhou et al., 2021). Incluso, el aumento repentino de negocios online y las aplicaciones de delivery hicieron que el uso de tarjetas plásticas se haya reducido y los usuarios estén optando por pagos sin contacto a través de bancas móviles y billeteras digitales. Del mismo modo, Sharma et al. (2019) tienen una conclusión similar, pues en la India estos aplicativos han mejorado las experiencias de compra y les han otorgado a los usuarios la posibilidad de realizar transacciones sin costo alguno.

Por otro lado, Yang et al. (2021) indican que el crecimiento del mercado de fintech ha aumentado el uso de las transacciones sin contacto en Indonesia y que estos se han vuelto muy populares entre los jóvenes. En esa misma línea, Aurazo y Vega (2021) mencionan que las personas entre los 25 y 40 años con un nivel educativo superior y acceso a internet son los que más hacen uso de estos aplicativos en el Perú. De igual manera, es importante resaltar también que el riesgo percibido, la confianza, riesgos de privacidad son factores importantes que afectan directamente al uso de estas aplicaciones, por lo que los proveedores deben crear medidas de seguridad que incrementen la confianza

en los usuarios (Mohd Razif et al., 2020).

Actualmente el uso de aplicativos móviles, sobre todo los que hacen referencia a las billeteras digitales, se han visto influenciados por múltiples variables. Según Abdullah et al. (2020) y Singh et al. (2020), los factores que influyen de manera significativa en el uso de monederos digitales son la expectativa de desarrollo, influencia de la sociedad, confianza y condiciones facilitadoras, siendo este último el de mayor impacto. Asimismo, el estrés que pueda generarle al usuario el uso de la aplicación también será determinante, no solo para la continuidad de su propio uso, sino para la recomendación de este. Sin embargo, recomiendan realizar nuevas investigaciones enfocadas en la seguridad y nueva tecnología.

Por otro lado, autores como Abdul-Halim et al. (2022), Bailey et al. (2022), Diyana (2021), Senali et al. (2022) y Ullah et al. (2022) opinan que la facilidad de uso percibida es la variable más influyente entre los usuarios de Malasia y Colombia. Además, opinan que tendrán una mayor intención de uso de *e-wallets*, si es que pueden realizar sus transferencias de manera sencilla y si la aplicación les resulta totalmente intuitiva. Ello estaría relacionado a la alfabetización digital de los usuarios, pues según estudios realizados en Pakistán, se logró demostrar que este factor tiene un peso importante sobre la intención de uso de este tipo de aplicaciones móviles. De esta manera, también podrán recomendar la aplicación a su entorno más cercano. Incluso, los usuarios de Emiratos Árabes Unidos presentan un comportamiento similar ante la adopción de las billeteras electrónicas (Al-Qudah et al., 2022).

En esa misma línea, según estudios realizados en países como Turquía, Vietnam y Jordania, los usuarios, muy aparte de valorar la facilidad de uso en los aplicativos de *e-wallets*, también consideran relevante la utilidad percibida de estos (Ajimon & Prajod, 2022; Phuong et al., 2020; Obidat et al., 2022). Otro estudio realizado sobre las billeteras digitales en Indonesia coincide también en que la facilidad de uso es un factor importante, por lo que debería ir acompañada de la inteligencia artificial y

adaptabilidad. Por ello, las empresas consideran a este factor una ventaja relativa (Utomo et al., 2022).

Además de los hallazgos previamente mencionados, un estudio realizado en la India destaca que, aunque el país aún no está completamente familiarizado con este tipo de aplicaciones, son los usuarios más jóvenes quienes están adoptando activamente estas plataformas para aumentar su eficiencia y evitar la necesidad de llevar efectivo (Kapoor et al., 2022).

Es importante recalcar que la información que proveen las aplicaciones de billeteras electrónicas es fundamental para los usuarios, pues les genera confianza y seguridad contar con información verídica y de calidad dentro de los aplicativos (Muhtasim et al., 2022; Ghazanfar et al., 2022).

Según Thaker et al. (2022), la confianza bancaria afecta directamente al uso de billeteras digitales, pues esto hace que los usuarios se sientan seguros al momento de brindarsu información personal y financiera, debido a que gran parte de estos aplicativos se encuentran respaldados por los bancos. No obstante, en un estudio realizado en Colombia, este factor no genera un impacto significativo para la continuidad de su uso (Bailey et al., 2022). De todas formas, es importante crear medidas que fomenten la confianza en los usuarios cuando realizan transacciones, pues según el riesgo que perciban, dependerá el uso de este tipo de aplicaciones. Muchos de ellos sienten miedo de que su información personal y/o confidencial pueda ser revelada y usada incorrectamente por terceras personas (Belanche et al., 2022; Shetu et al., 2022).

La interfaz de una aplicación o un sitio web puede llegar a ser un factor determinante para muchos usuarios, pues logra generar confianza y seguridad. Tal y como mencionan Teng y Khong (2021), una interfaz poco amigable y sin información influye directamente en el uso de estos aplicativos. Es importante resaltar que, además de una buena interfaz, la calidad del sistema y servicio son factores clave para lograr fidelizar a los usuarios a la banca móvil (Zhou et al., 2021; Ghazanfar et al., 2022). Esto

quiere decir que cuando se habla de una buena interfaz, no solo se hace referencia al diseño o maquetación, sino también a la velocidad de las transacciones y capacidad de respuesta de la aplicación (Anjali & Suresh, 2019).

### **1.1.1. Comportamiento Post-Adopción de Billeteras Digitales**

El comportamiento o satisfacción de los usuarios que usan billeteras digitales es un factor clave que se debe tomar en cuenta para asegurar la intención de permanencia en estos aplicativos. Es importante que estas marcas sean de confianza para el usuario, pues influye en su experiencia para lograr una intención de uso permanente acerca de este medio de pago. En un estudio realizado en Indonesia se pudo comprobar lo descrito anteriormente, pues se concluyó que la experiencia de marca tiene una mayor influencia positiva y significativa sobre la confianza de marca. Es decir, que mientras los usuarios almacenen más experiencias positivas con el producto, la confianza sobre la marca aumentará directamente (Putra et al., 2020).

Según Ajimon y Prajod (2022), la confianza y la utilidad percibida influyen en la satisfacción del cliente y su continuidad de uso. Además, mencionan que la confianza brindada por las empresas ayuda a que estas logren diferenciarse en el mercado y puedan ser competitivas. En segundo lugar, sugieren que deben innovarse constantemente para brindar nuevas utilidades que le facilite al usuario su uso y se sienta satisfecho con el servicio.

Asimismo, los autores comentan que los clientes se vuelven más fieles a las empresas cuando estas les brindan promociones y descuentos por el uso constante y recomendaciones a su entorno, por lo que las empresas deberían generar alianzas con otras marcas y crear programas de fidelidad para seguir manteniendo a sus usuarios.

Por otro lado, Phuong et al. (2020) coinciden en que las empresas deben ganarse la confianza y seguridad de los usuarios. Incluso, mencionan que deben brindar plataformas intuitivas y con funciones ya conocidas por los clientes, pues esto les permitirá sentirse satisfechos y seguros de estos aplicativos. De hecho, recomiendan que se realice un análisis exhaustivo de los usuarios, sobre cuál es su comportamiento durante su uso de las billeteras móviles y qué es lo que esperan de dichas plataformas. Valencia y Layman (2021) también consideran que muy aparte brindar ofertas promocionales, la facilidad de uso y la facilidad de las recargas en tiempo real ayudan a que la lealtad del cliente se mantenga y/o aumente con el paso del tiempo. Otro punto relevante es la rapidez de transacción en el servicio, puesto que es uno de los factores más influyentes en el uso de monederos electrónicos, por lo cual deberían prestarle mayor atención. Los autores sugieren que las empresas de este tipo de servicios deben contratar a personas que puedan absolver cualquier queja o duda por parte de los usuarios, con el fin de que estos se sientan escuchados, de lo contrario su satisfacción y experiencia será negativa. Asimismo, los autores mencionan que la innovación en estos aplicativos puede lograr que los usuarios continúen utilizando *e-wallets*.

En la investigación realizada por Karsen et al. (2019), se muestra que existen 3 factores clave para la adopción de billeteras digitales, las cuales son personal, tecnológico y ambiental, siendo los dos primeros los de mayor impacto en los usuarios. Las variables que afectan en el uso prolongado de estos aplicativos son: la facilidad de uso, utilidad, confianza, información proporcionada, entre otros. Asimismo, también mencionan que la innovación tecnológica va ligada a la seguridad percibida, expectativas de rendimiento, disponibilidad y consistencia.

Mientras que en un estudio que realizó Ling et al. (como se cita en Anjali & Suresh, 2019) mostraron que los factores que influyen en la satisfacción del cliente son: calidad del



servicio, seguridad y privacidad, diseño y contenido web, conveniencia y rapidez de la transacción; sin embargo, estos 3 últimos son los más influyentes.

Por otro lado, Shamsudin et al. (2020) indican que la satisfacción del cliente se encuentra vinculada a dos factores: las emociones y los controles percibidos. Por un lado, cuando se habla de emociones, se hace referencia a que las empresas deben generar una buena experiencia en los usuarios, especialmente en aquellos que son primerizos, pues si solo perciben un pésimo servicio o una interfaz lenta, estos no querrán seguir utilizando estas aplicaciones, ya que sentirán desconfianza y temor sobre qué tan seguras son. Para disminuir dicho temor, es necesario que las empresas generen lazos de confianza con los usuarios, a través de información importante sobre pautas de seguridad y se aseguren que los usuarios tengan un viaje seguro de principio a fin. Por otro lado, los controles percibidos hacen referencia a la información brindada por las empresas bancarias, como los testimonios de otros usuarios y videos explicativos. Este factor guarda mucha relación con la confianza que pueda sentir el usuario respecto a la aplicación. Las buenas interacciones brindan seguridad y aumentan el control de estos, lo cual genera emociones positivas mientras usan dichos aplicativos. Las empresas encargadas de proveer este tipo de servicios deben tomar en cuenta estos dos factores, ya que son muy importantes e influyentes en la satisfacción del cliente.

## **1.2. Bases Teóricas**

El artículo base que se empleó para desarrollar la investigación fue escrito por Muhtasim et al. (2022) y lleva como título *“Customer Satisfaction with Digital Wallet Services: An Analysis of Security Factors”*, un estudio realizado en Malasia. Asimismo, fue necesario profundizar en ciertas variables que presenten una relación directa con el tema, a fin de poder tener los conceptos claros y entender mejor

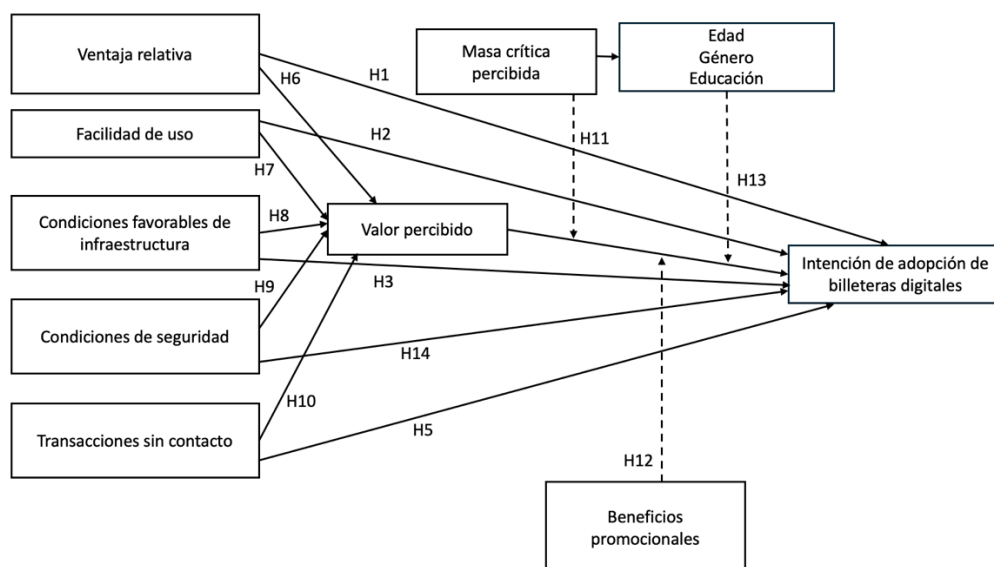
el estudio que se desarrolló. Para ello, se definieron conceptos como satisfacción del cliente, rapidez de transacción, autenticación, mecanismos de encriptación, efectividad del software, política de privacidad, información proporcionada y factores de seguridad.

### **1.2.1. Factores de Seguridad**

Según múltiples investigadores, la seguridad es un factor importante para los usuarios al momento de usar las plataformas de billeteras digitales. Romdhane (2005; como se cita en Kim et al., 2009) menciona que la seguridad a través de los pagos electrónicos debe contar con los siguientes dos componentes: la primera es integridad, la cual refiere a la autenticación, prevención de fraude y privacidad; y la segunda es divisibilidad, la cual engloba la transferibilidad, evitar el duplicado de transferencias, confidencialidad, anonimato de los pagos, y la rastreabilidad del pagador. Asimismo, es crucial que las plataformas de billeteras digitales contengan privacidad de datos, autenticación y protección de información, para así darle mayor seguridad al usuario (Mohd Razif et al., 2020). Kapoor et al. (2022) presenta una idea similar y su estudio lo trabajó bajo el modelo Stimulus Organism-Response (S-O-R). En este caso, tal como se muestra en la Figura 1, las condiciones de seguridad son estímulos que influyen en la adopción de uso de billeteras digitales, mientras que, para el presente estudio, dichas condiciones impactan específicamente en la satisfacción de cliente.

### **Figura 1**

*Proposed Conceptual Model (Stimulus Organism-Response: S-O-R)*



*Nota.* Adaptado de “Mobile wallet adoption intention amid COVID-19 pandemic outbreak: A novel conceptual framework”, por A. Kapoor, R. Sindwani, M. Goel, y A. Shankar, 2022

(<https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108646>).

Aydin y Burnaz (como se cita en Ajimon & Prajod, 2022) mencionan que la seguridad no es un factor clave para la satisfacción del usuario. Sin embargo, Pousttchi y Wiedemann (como se cita en Diyana, 2021) y Sharma et al. (2019) hallaron en sus investigaciones que sí es un factor importante para el uso de estos aplicativos. Por ello, la investigación tuvo como fin encontrar la relación entre los factores de seguridad y la satisfacción del cliente. Asimismo, se consideró que “seguridad” es un término muy amplio, por lo que se tomó de guía el artículo base y se dividió en los siguientes 6 factores o dimensiones: rapidez de la transacción, autenticación, mecanismos de encriptación, efectividad del software, política de privacidad e información proporcionada.

### 1.2.2. Rapidez de Transacción

Existen varios autores que, con el paso de los años, han definido la rapidez de transacción desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo, según el estudio Muhtasim et al. (2022), la rapidez de transacción hace referencia a la velocidad con la que viaja la información de un punto a otro. Asimismo, señala que esta es una característica que influye en el desarrollo y satisfacción de alguna tecnología de billetera digital. Anjali y Suresh (2019) comparten esta misma idea, pues en su estudio comentan que la rapidez es uno de los factores que afecta a la satisfacción del cliente de alguna tecnología en particular. Por otro lado, Ahmad y Al-Zu'bi (2011) señalan que la rapidez de transacción también puede definirse como el tiempo para navegar en un sitio web de bancos, el tiempo de espera a la respuesta de una página web y la tasa de respuesta de los bancos ante la queja de los usuarios. Finalmente, conforme a lo comentado por Sánchez (2019), la velocidad de la transacción es la velocidad con la que viajan los datos de una cuenta a otra y mide qué tan rápido se liquida una transacción individual.

Para el trabajo se tomó como principal referencia la definición hecha por Muhtasim et al. (2022), pues brindan una explicación más amplia de lo que implica esta variable. Asimismo, a partir de los estudios realizados por los autores, se comprobó en qué medida afectó la rapidez de la transacción en la satisfacción de los usuarios al usar billeteras digitales.

### **1.2.3. Autenticación**

Dentro de todo lo que concierne al mundo del Internet, la autenticación es un término que presenta mucha relevancia. Por ello, diversos autores han ido definiendo este concepto a lo largo de los años. Por ejemplo, Muhtasim et al. (2022) define la autenticación como el proceso de verificación de la identidad del usuario que asegura que quien está realizando ciertas actividades dentro de una página web o aplicación es una persona real y confiable. Microsoft (s.f.) define este concepto como el proceso que utilizan las compañías para verificar que las

personas, servicios y aplicaciones son los verdaderos y cuentan con los permisos necesarios para acceder a sus recursos. De igual forma, Santiago (2006) menciona que la autenticación es el proceso mediante el cual un usuario se identifica sin equivocarse en cuanto a su identidad. Por otro lado, el primer estudio también indica que la autenticación tiene la función de una barrera de seguridad que protege la identidad del usuario. Un gran ejemplo de ello sería el famoso código One-Time Password (OTP) que algunos clientes deben colocar al realizar sus transacciones de pago para una mayor seguridad. De igual forma, gracias a la investigación que realizaron, los autores afirman que la autenticación tiene un gran impacto en el uso de billeteras digitales, dado que esto es sinónimo de confianza para los usuarios.

Cabe resaltar que, a través del presente trabajo, se buscaba validar si en la población peruana, la autenticación también genera un gran impacto en la adopción de uso de billeteras digitales, tal como sucede en Malasia.

#### **1.2.4. Mecanismos de Encriptación**

Los mecanismos de encriptación son muy relevantes en esta era digital por el nivel de seguridad que otorgan a los usuarios. Según la investigación realizada por Muhtasim et al. (2022), el mecanismo de encriptación o mecanismo de cifrado es un procedimiento específico que se realiza para cifrar datos y brindarle al usuario la garantía y seguridad de que no existe un tercero o un hacker que pueda robar u obtener cierta información, pues dicha información solo podría ser descifrada a través de una clave especial. Asimismo, instituciones importantes como la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (s.f.) describe este concepto como un mecanismo de seguridad que protege la información convirtiéndola en ilegible ante cualquier persona que intente leerla, salvo para su destinatario. Otra institución importante es Google (s.f.), quien define la encriptación como uno de los pilares más importantes de la ciberseguridad, el cual

sirve para evitar un robo o mala manipulación de datos. Estos datos están descifrados bajo un código secreto que solo pueden ser desbloqueados con una clave única, sin importar el estado en el que se encuentra la información.

Dentro del sector financiero, este concepto es muy importante, pues dado que los datos son más delicados de tratar, la protección que este tipo de mecanismos ofrece genera cierto nivel de confianza. Por ello, a través de los estudios que realizaron los autores, concluyeron que el mecanismo de cifrado aumenta la confianza en los usuarios al momento de realizar pagos por Internet. Por otro lado, según Phuong et al. (2020), comentan que la seguridad de los pagos es una de las principales variables que ayuda al sistema bancario a ganarse la confianza de los usuarios, ya que ahora existe mucho peligro informático. Los mecanismos de encriptación y la autenticación de identidad son los principales actores de esta variable, pues certifica si las acciones fueron realizadas por los clientes reales. Cuando los usuarios generan transacciones a través de las billeteras digitales, este proceso en línea puede aumentar el riesgo de que pierdan información personal. Por esta razón, los mecanismos de seguridad tienen un gran impacto en la confianza del cliente.

Para el presente trabajo se utilizó la definición realizada por Muhtasim et al. (2022) y validaremos si los mecanismos de encriptación aumentan de manera significativa el uso de las billeteras digitales en los usuarios de Perú.

#### **1.2.5. Efectividad del Software**

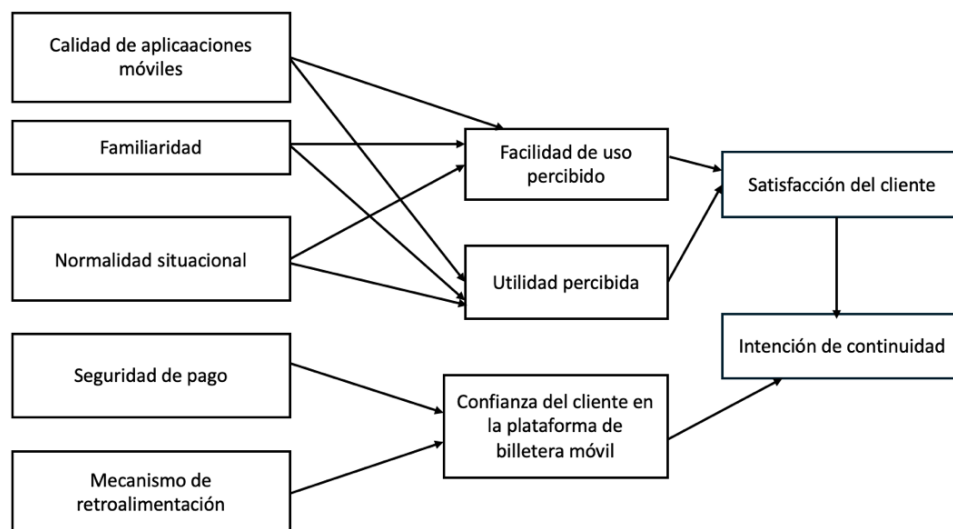
Para explicar mejor esta dimensión, es importante que se defina la efectividad, según Rizo (2019) significa hacer bien las cosas, es decir, que las tareas se hagan de manera eficiente y eficaz. Riascos (2008) explica que la efectividad es un indicador que ayuda a evidenciar si es que

un software cumple las expectativas corporativas y si su desarrollo ha sido el óptimo.

Según Muhtasim et al. (2022) cuando hablan de la efectividad del software, se refieren específicamente al rendimiento de este durante su uso. Lee (como se cita en Belanche et al., 2022) indica que una de las variables más influyentes para la aceptación de las billeteras digitales es la expectativa del rendimiento, y un mal funcionamiento en el software puede causar preocupaciones en los usuarios y que estos se vuelvan reacios en su uso, lo que sería un fracaso para los aplicativos de monederos digitales. Por ello, la experiencia del consumidor debe ser satisfactoria, pues si este presenta fallos prolongados y errores durante las transacciones, los usuarios regresarán al uso de tarjetas o pagos en efectivo, pues Lutz y Reilly (1974) mencionan que los consumidores optarán por las opciones más seguras y comprobadas por otros usuarios. Phuong et al. (2020) comparten esta misma idea y dentro de su estudio presentan el modelo The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), el cual se asemeja al de la presente investigación. La normalidad situacional hace referencia a la confianza que tienen los usuarios cuando perciben que el sistema o software son normales o les resulta familiares, influenciando en la satisfacción del cliente, tal como se muestra en la Figura 2.

## Figura 2

*Modelo de investigación (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)*



*Nota.* Adaptado de “Examining Customers’ Continuance Intentions towards E-wallet Usage: The Emergence of Mobile Payment Acceptance in Vietnam”, por N.N. Phuong, L.T. Luan, V. Van Dong, y N.L. Khanh, 2020 (<https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO9.505>).

Para la siguiente investigación, se usó la definición propuesta por Muhtasim et al. (2022) y se validó si existe alguna relación entre esta dimensión y la satisfacción del cliente.

### **1.2.6. Políticas de Privacidad**

Las políticas de privacidad son un término muy usado en esta era digital, pues se encuentra presente en múltiples aplicaciones y páginas web. Según Muhtasim et al. (2022), los datos obtenidos por los aplicativos digitales serán llamados políticas de privacidad. Estos son usados para el registro de los usuarios y mecanismos de autenticación durante las transacciones. Asimismo, según mencionan Morosan y DeFranco (2016; como se cita en Mohd Razif et al., 2020) la seguridad y privacidad, son factores clave en el sector financiero digital, pues este se



caracteriza por constantes fraudes, violaciones de datos y vigilancia. Además, diversos estudios han demostrado que la satisfacción del cliente durante el uso de billeteras digitales está influenciada por el buen manejo de los datos y la gran capacidad de mantenerlos privados (Muhtasim et al., 2022).

Para el siguiente trabajo, se usó este factor para identificar si influye en el uso de billeteras digitales y si existe relación con la satisfacción del cliente en la población peruana.

### **1.2.7. Información Proporcionada**

Cuando se habla de la información proporcionada, se refiere a la información brindada por las billeteras digitales sobre la seguridad durante su uso. Según Muhtasim et al. (2022) de esta manera los usuarios se sentirán más seguros y confiados. Además, se han vuelto expertos en su uso y conocen más sobre la seguridad de sus datos. Asimismo, tal y como lo menciona Diyana (2021), si los consumidores no son conscientes acerca de los procedimientos de seguridad y cómo manejan las situaciones en caso exista algún riesgo, ellos se sentirán mucho más inseguros; por lo que no será sencillo que hagan uso de estos aplicativos y no generará ningún efecto positivo en ellos.

Esta variable ayudó a demostrar la importancia de brindar esta información a los usuarios y si es que genera un impacto negativo o positivo para su uso.

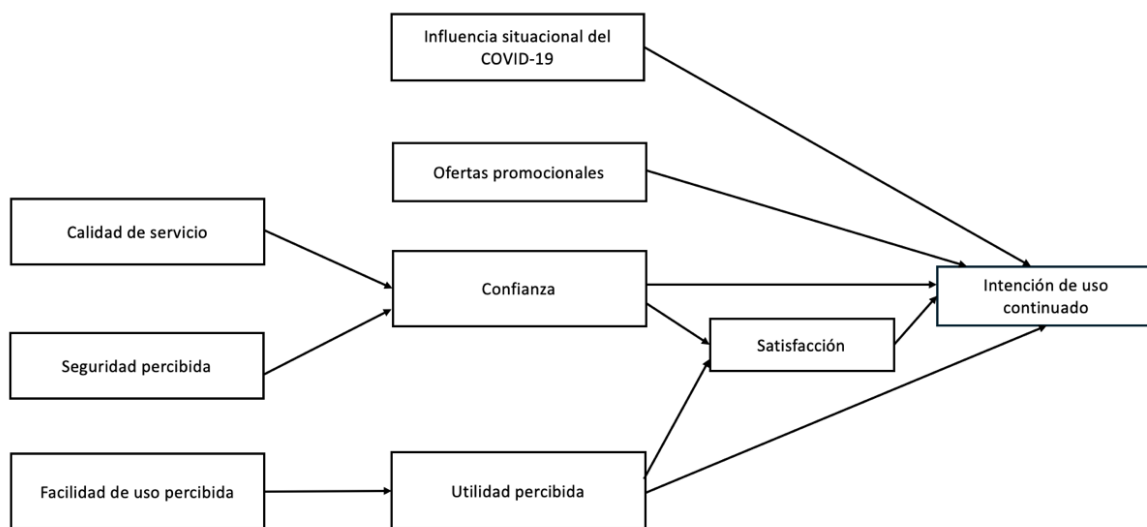
### **1.2.8. Satisfacción del Cliente**

La satisfacción del cliente es un concepto relevante en muchos sectores, pues si este es positivo, los clientes volverán a consumir un servicio o un producto. Según el Cambridge University Press (s.f.), la satisfacción del cliente es el nivel de felicidad de los clientes cuando

compran un producto o disfrutan de un servicio. Asimismo, según Thong et al. (como se cita en Ajimon & Prajod, 2022) consideran que dicho nivel de satisfacción depende de las expectativas iniciales que tenga el consumidor y la diferencia entre los supuestos y el desempeño real que le ofrezca el producto o servicio. En este estudio, el concepto de satisfacción es trabajado bajo el modelo Continued Usage Intention (CUI) y señala que, como se muestra en la Figura 3, este tiene una relación estrictamente proporcional con la intención de uso continuo de billeteras digitales.

**Figura 3**

*Modelo de Investigación (Continued Usage Intention)*



*Nota.* Adaptado de “Why do people continue using mobile wallets? An empirical analysis amid COVID-19 pandemic”, por G. Ajimon y S. Prajod, 2022 (<https://doi.org/10.1057/s41264-022-00174-9>).

Por otro lado, según Pantouvakis y Bouranta (2013) mencionan que este concepto tiene una relación directamente proporcional con la satisfacción de los colaboradores, ya que, si se encuentran satisfechos, lograrán ser más productivos y entregarán un servicio de calidad a los

consumidores, alcanzando así una satisfacción positiva por parte de los clientes. Sin embargo, de acuerdo con Kumar et al. (2000), definen este concepto como una evaluación general, ya sea positiva o negativa, de toda la experiencia de compra desde el punto de vista del cliente. De igual manera, Al-Hawari y Ward (2006), opinan que la satisfacción del cliente es un sentimiento u opinión por parte de los compradores hacia un producto o servicio, después de haberlo consumido. En el caso de los servicios, existen 2 formas de calificar dicha satisfacción, a través de la función de confirmación - des confirmación de expectativas y percepción.

Desde otra perspectiva más actualizada, Shamsudin et al. (2020), comentan que cuando las empresas resuelven los problemas y atienden las necesidades de los clientes a través de los productos o servicios que ofrecen, consiguen crear una satisfacción positiva y una fuerte lealtad hacia la marca. Asimismo, Lee et al. (como se cita Ajimon & Prajod, 2022), creen que dicha satisfacción es sumamente importante para establecer relaciones a largo plazo con los clientes, además de asegurar ventas constantes en el futuro.

Para este estudio se tomó como referencia cada una de las definiciones dadas por los diferentes autores, ya que todas ellas guardan cierta relación. De igual forma, se buscó validar el concepto que expresan Lee et al. (como se cita Ajimon & Prajod, 2022), pues de contar con una satisfacción positiva en el uso de billeteras digitales, sería muy probable que los usuarios las continúen utilizando.

### **1.3. Marco Referencial**

Con el paso de los años, la bancarización ha ido evolucionando cada vez más, pues ahora no solo se paga a través de efectivo, tarjetas de crédito o débito, sino también se hace uso de las bancas móviles y billeteras digitales (*e-wallets*). Estas últimas se han vuelto un método de pago muy recurrente debido a

su practicidad y eficacia.

Para seguir explicando acerca de su impacto y desarrollo, primero se debe definir este concepto

Dentro de sus revistas, algunas empresas explican que

una billetera digital es una manera de llevar la información de su tarjeta de crédito o débito en una forma digital segura en su dispositivo móvil (*smartphone* [teléfono inteligente], *smartwatch* [reloj inteligente], tableta). En lugar de usar su tarjeta de plástico física para hacer compras, la billetera digital le permite pagar en tiendas, en apps o por Internet. (Saccsa, 2020, párr. 3)

De igual forma, las entidades gubernamentales se preocupan por mantener informada a la población, por lo que definen que

la billetera digital es un aplicativo móvil que se descarga en tu celular para realizar operaciones financieras, sin contacto ni dinero en efectivo, optimizando tu tiempo y, además, reduciendo la posibilidad de contagio de la COVID-19, pues puedes realizartus operaciones sin salir de casa. (Presidencia del Consejo de Ministros [PCM], 2024, párr. 1)

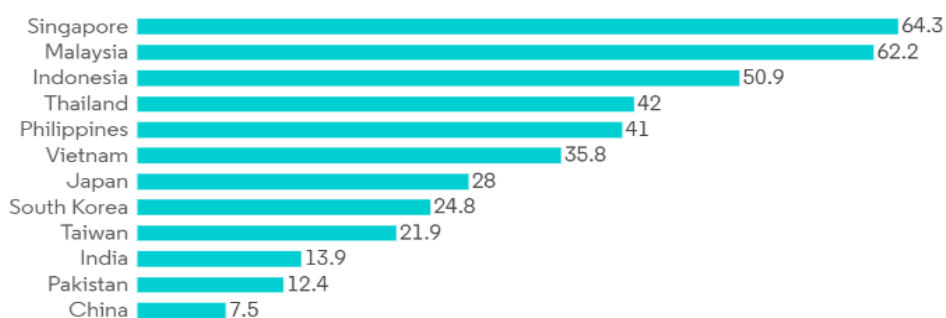
A partir de ello, se considera que una billetera digital es un aplicativo móvil que emplea la información de las tarjetas para realizar transacciones sin contacto físico y en tiempo real. En el trabajo de investigación, se usaron los términos monederos digitales, billeteras electrónicas, *e-wallets* y pagos móviles para el concepto explicado anteriormente.

La adopción de billeteras digitales en el mundo sigue en aumento. En el año 2023, los usuarios preferían optar por las billeteras digitales como principal medio de pago. El reporte anual “The Global Payments Report 2024” encontró que el pago a través de billeteras digitales representa el 50% del gasto

mundial en comercio electrónico y el 30% de gasto en puntos de ventas físico (Ámbito, 2024). Asimismo, según el Banco Mundial, el 52.2% de la población mundial utilizó billeteras digitales durante el año 2023 (Vistazo, 2024). Por otro lado, se prevé que para el año 2029 este sector alcance los 45.17 millones de dólares. Además, tal y como se muestra en la Figura 4, se proyecta que Singapur y Malasia serán los países de la región Asia-Pacífico con mayor crecimiento en el sector. Asimismo, se verá un mayor avance en tecnología, seguridad y conveniencia para el procesamiento de pagos en China e India, pues cuentan con las más altas tasas de uso de teléfonos móviles en el mundo (Mordor Intelligence, s.f.).

#### Figura 4

*Crecimiento proyectado de la tasa de penetración de billeteras móviles en la región de Asia-Pacífico entre 2020 y 2025, por país o territorio, en porcentaje*



*Nota.* Adaptado de “Tamaño del mercado de billeteras móviles y análisis de participación tendencias de crecimiento y pronósticos (2024-2029)”, por Mordor Intelligence, s.f.

(<https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/mobile-wallet-market>).

El uso de billeteras digitales en América Latina ha ido incrementando cada vez más con el pasar de los años. Es por ello por lo que se han realizado diferentes estudios sobre su adopción y factores que influyen en su uso. Tal es el caso de Bailey et al. (2022), quienes realizaron una investigación sobre la adopción del pago móvil en Latinoamérica. A partir de los dos estudios que llevaron a cabo para dicha

investigación, concluyeron lo siguiente en cada uno: en el primero, las expectativas de desempeño y la influencia de personas cercanas tuvieron efectos directamente proporcionales en la intención de uso de las billeteras digitales. En el segundo, los factores que influyen de manera directa son las expectativas de desempeño, lo intuitiva que puede llegar a ser la aplicación y las condiciones que permiten que uno pueda usarlas. Sin embargo, en ambos estudios se obtuvo que la practicidad de estos aplicativos no tiene un efecto directo en las intenciones de uso, mientras que el sistema de confianza sí presenta un fuerte impacto en la adopción de pagos móviles.

Por otro lado, según un estudio de Capterra, hallaron que México es uno de los países con el mayor porcentaje de adopción de billeteras digitales (70%). El 91% de los mexicanos utilizan este aplicativo para realizar pagos, siendo PayPal el de las preferidas en esta población. Además, el 28% utiliza esta forma de pago para la compra de alimentos, el 27% en el comercio minorista, un 22% en bares y restaurantes y un 6% para pagar el transporte (Murialdo, 2024).

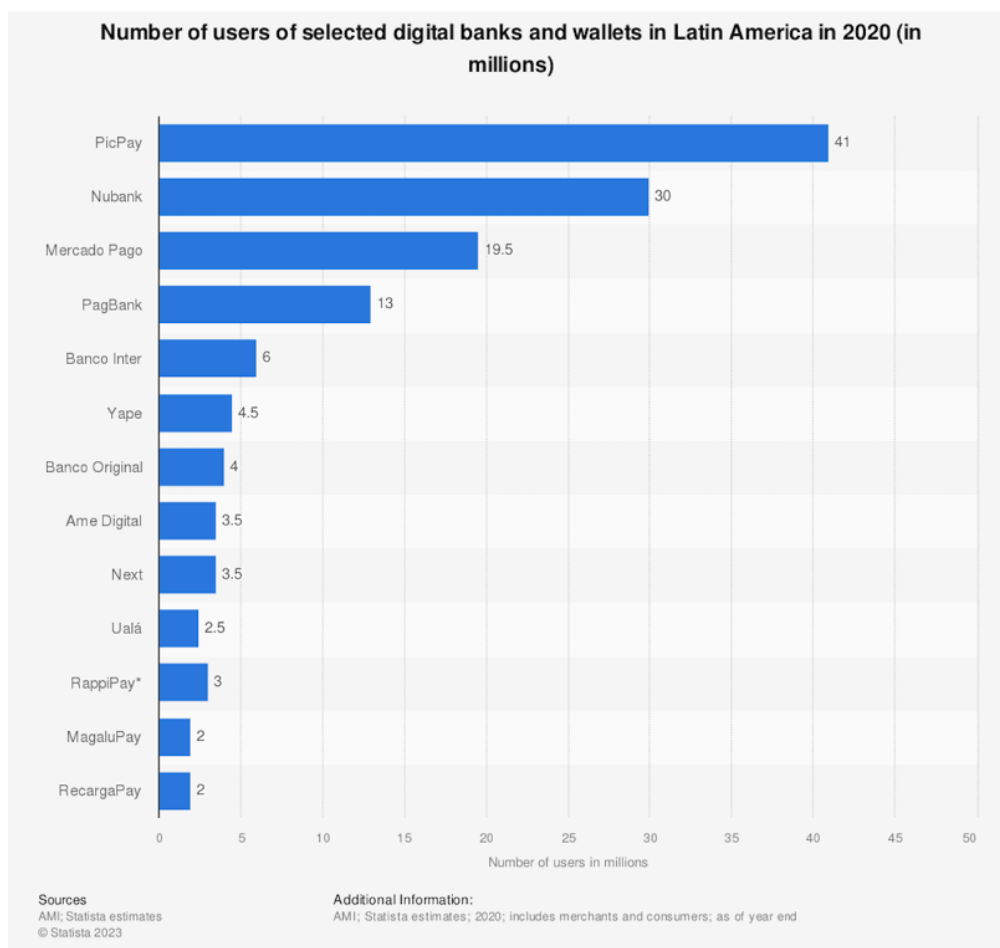
Continuando en este mismo escenario, según Chevalier (2023), en Perú, alrededor del 60% de la población cuenta con una tarjeta de crédito o débito; sin embargo, esto no es un impedimento para que las personas tengan acceso a billeteras digitales u otros métodos de pago no tradicionales. De hecho, el 22% de la población latinoamericana prioriza las billeteras digitales como uno de los principales métodos de pago, y en un escenario global, dicho método es representado por el 45%, superando así a los pagos mediante tarjetas de crédito o débito.

Las cinco marcas de billeteras digitales más usadas en Latinoamérica en el 2020 según Statista Research Department (2024) son PicPay, Nubank, Mercado Pago, PagBank y Pago Inter, contando con un total de 41, 30, 19.5, 13 y 6 millones de usuarios respectivamente. Sin embargo, Yape, una de las marcas más conocidas entre los peruanos, se ubica en el puesto 6 y cuenta con 4.5 millones de usuarios latinoamericanos. Como se puede ver en la Figura 5, se muestra una lista más amplia de las principales

marcas de billeteras digitales según el número de usuarios en Latinoamérica en el 2020.

### Figura 5

*Número de Usuarios de Bancos y Billeteras Digitales en América Latina en el 2020 (en millones)*



*Nota.* Adaptado de “Latin America: number of users of selected digital wallets 2020”, por Statista Research Department, 2024

(<https://es.statista.com/estadisticas/1292558/volumen-de-usuarios-de-diferentes-carteras-digitales-en-america-latina/>).

Por lo que respecta a Perú, según un artículo de El Peruano (2021), durante el 2022, el monto de

las transacciones llegó a casi 33 millones de soles solo en Lima, y en provincia cercade 17 millones de soles, siendo los negocios los más beneficiados por estas plataformas.

Hoy en día, los *e-wallets* son el segundo medio de pago preferido por los peruanos debido a su facilidad de uso y por no generar el endeudamiento señala Cáceda (como se cita en Ybáñez, 2022). Ello constituye el 16% de la población, según se menciona en un informe de Ipsos (2022a).

Siguiendo esta línea, entre el 2022 y 2027 se proyecta un crecimiento del valor de pagos digitales de 120 mil millones de dólares a 179 mil millones de dólares (Xavier, 2023).

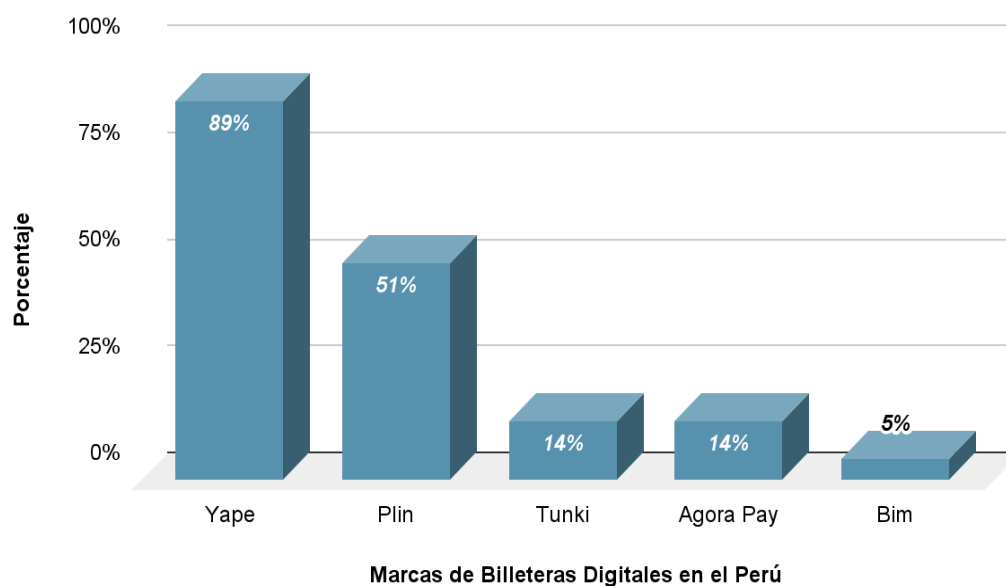
Las principales aplicaciones que se manejan en el país son: Yape, Plin, Tunki, Agora Pay y BIM (PCM, 2024), y tal como se muestra en la Figura 6, estas dos primerasson las aplicaciones preferidas por estos usuarios, pues se encuentran respaldadas por los principales bancos del país. Asimismo, es importante mencionar que tan solo Yape cuenta con más de 10 millones de usuarios (Vásquez, 2022).

## Figura 6



*Porcentaje de Peruanos que utilizan Billeteras Digitales según Marcas en el 2022*

**Porcentajes de peruanos que utilizan billeteras digitales según marcas en el 2022**



*Nota.* Adaptado de “Payment Options”, por Ipsos, 2022a

<https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2022-08/Ipsos%20Udapte%20-%20Payment%20options.pdf>.

La Asociación de Bancos del Perú (ASBANC, 2023) creó el programa “Pago Seguro” en el 2020, con el fin de promover los pagos digitales y la bancarización. Se logró tener presencia en más de 15 regiones del Perú y en más de 10,000 puestos de compra. Gracias a este programa se realizaron cerca de 4 millones de transacciones y el país ascendió 12 posiciones en el ranking de Gobierno Digital de las Naciones Unidas.

Según reportó Transporte Confidencial de Información (TCI, 2022) se esperaba que, al cierre del año 2022, ya sean 17 millones de peruanos afiliados a estos aplicativos, y para el 2023, que este sector tenga un crecimiento del 40% (Ybáñez, 2022). Sin embargo, a enero del presente año ya se registraron alrededor de 23.5 millones de usuarios en Perú, es decir, más del 70% de la población (Ybáñez, 2023).

A través de un informe, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2022), menciona que el desarrollo de pagos digitales viene enfrentando ciertos retos en su expansión, los cuales están relacionados con la baja inclusión financiera, temas de competencia y la falta de interoperabilidad de las infraestructuras de pago. No obstante, para esta última limitante, el 7 de octubre del 2022, el BCRP, aprobó el reglamento de interoperabilidad entre las billeteras móviles, el cual debe terminar de concretarse a finales de junio del presente año. Este reglamento favorece a más de 17 millones de peruanos y de esta forma busca promover el uso de monederos digitales y mejorar la experiencia del usuario. También, espera impulsar la competencia, reducir costos y la inclusión financiera (Andina, 2023).

Es importante mencionar que la ASBANC planea seguir fomentando la ciberseguridad. Por ello, en el mes de abril se realizaron capacitaciones acerca de esta problemática, y cuáles son los principales riesgos para las empresas y usuarios. Avi Kovcha, uno de los expositores, mencionó que el internet de las cosas, el phishing y la suplantación de identidad son los mayores riesgos a los que nos enfrentamos en la actualidad. Por esa razón, las empresas deberían invertir en tecnologías modernas y sistemas de monitoreo en tiempo real para asegurar a los usuarios. Asimismo, menciona que es importante tener a un personal altamente calificado y capacitado para el manejo de este tipo de riesgos (ASBANC, 2023).

Si bien el uso de estas aplicaciones ha sido una propuesta innovadora y de gran utilidad para los usuarios, los comercios y pequeñas empresas han visto una gran oportunidad para atraer a más clientes. Estos aplicativos no cobran comisiones y son de lo más usado por millennials y centennials. Sin embargo, es importante destacar que en los últimos meses se ha observado un incremento en el robo de celulares y objetos personales (Angulo, 2022), lo cual afecta directamente a este tipo de aplicativos, pues allí se almacena información muy sensible. De igual forma, existe un número significativo de negocios que han reportado estafas a través de Yape, pues según se muestra en un informe de La República (2022a), los

delincuentes utilizan aplicativos para generar falsos vouchers de Yape y así engañar a comerciantes. Por ello, es importante conocer cómo las empresas bancarias manejan este tipo de información y qué medidas toman para la protección de nuestros datos.

Debido a esta problemática, en este trabajo se buscó encontrar cómo los factores de seguridad afectan en la satisfacción del cliente en cuanto al uso de billeteras digitales.

Asimismo, mediante dicha investigación, las entidades financieras podrán determinar cuáles son los factores de seguridad que más influyen en la satisfacción y el comportamiento de los usuarios que utilizan *e-wallets*. De esta manera, podrán identificar qué aspectos deben mejorar para incrementar el uso de dichas aplicaciones.

## **2. Capítulo II. Plan de Investigación**

### **2.1. Situación de la problemática**

Según lo expuesto en el capítulo anterior, existe una gran variedad de estudios que confirman el crecimiento de las billeteras digitales y su aceptación en los últimos años. Sin embargo, pese a este crecimiento, Hernández (2024) comenta que existe un gran temor por parte de los peruanos al momento de utilizar billeteras digitales. El 38% de la población señala que realizar transacciones por medios digitales les causa miedo, mientras que el 33% no cree que su dinero se encuentra seguro en las entidades financieras, logrando así que las transacciones con efectivo sean aún un método de pago recurrente en Perú. Por esta razón, esta investigación está enfocada en analizar los factores de seguridad que afectan el uso de billeteras digitales a los peruanos.

#### **2.1.1. Problema General**

¿Existe relación entre los factores de seguridad y la satisfacción del cliente en los usuarios de billeteras digitales de 18 a 39 años de Lima Metropolitana?

### **2.1.2. Problemas específicos**

Para lograr definir la problemática general, primero se identificaron las variables que podrían afectar a la satisfacción del cliente y se plantearon las siguientes preguntas:

- Problema Específico 1: ¿Existe relación entre la rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente?
  
- Problema Específico 2: ¿Existe relación entre la autenticación y la satisfacción del cliente?
  
- Problema Específico 3: ¿Existe relación entre los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente?
  
- Problema Específico 4: ¿Existe relación entre la efectividad del software y la satisfacción del cliente?
  
- Problema Específico 5: ¿Existe relación entre las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente?
  
- Problema Específico 6: ¿Existe relación entre la información proporcionada y la satisfacción del cliente?

## **2.2. Hipótesis**

Se pudo definir como hipótesis a las respuestas provisionales de lo que se busca probar y,

además, sirven como guía para la investigación (Hernández et al., 2014). Según lo mencionado anteriormente, se formularon las siguientes proposiciones:

### **2.2.1. Hipótesis Principal**

Después de analizar la información hallada en el capítulo anterior, se dedujo que la respuesta provisional a la problemática principal es la siguiente:

“Existe una relación positiva entre los factores de seguridad y la satisfacción del cliente en los usuarios de billeteras digitales de 18 a 39 años de Lima Metropolitana.”

### **2.2.2. Hipótesis Específicos**

De igual manera, las hipótesis específicas fueron planteadas para dar respuesta a los problemas específicos, a fin de hallar con certeza si la hipótesis principal del estudio era la correcta.

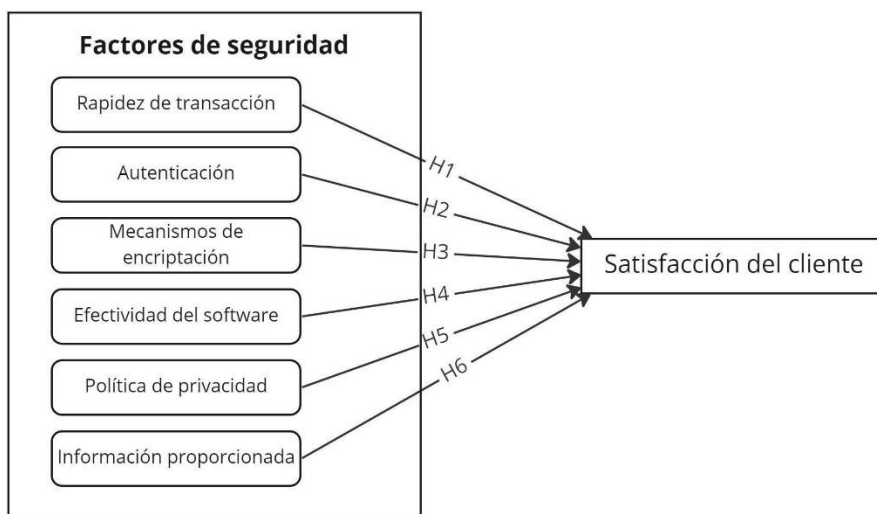
- Hipótesis Específica 1: La rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.
- Hipótesis Específica 2: La autenticación y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.
- Hipótesis Específica 3: Los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.
- Hipótesis Específica 4: La efectividad del software y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.

- Hipótesis Específica 5: Las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.
- Hipótesis Específica 6: La información proporcionada y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.

De acuerdo con el artículo que se tomó como referencia para el desarrollo de la investigación, en la Figura 7 se ha graficado la relación entre las 2 variables estudiadas y las 6 dimensiones involucradas.

**Figura 7**

*Modelo sobre Variables y Dimensiones de la Investigación*



*Nota.* Modelo conceptual adaptado de "Customer satisfaction with digital wallet services: An analysis of security factors", por International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 13(1). D. A. Muhtasim, S. Y. Tan, M. A. Hassan, M. I. Pavel, y S. Susmit, 2022 (<https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130124>).

### **2.3. Objetivos**

Los objetivos son las guías de la investigación, pues señalan lo que se busca lograr con ella; por esa razón deben ser claros y directos (Hernández et al., 2014). A partir de ello, se planteó los siguientes objetivos:

#### **2.3.1. Objetivo Principal**

Para corroborar que la hipótesis planteada en el punto anterior era verdadera, se propuso como principal objetivo lo siguiente:

“Determinar si existe una relación positiva entre los factores de seguridad y la satisfacción del cliente en usuarios de billeteras digitales de 18 a 39 años de Lima Metropolitana.”

#### **2.3.2. Objetivos Específicos**

De igual modo, se propuso una serie de objetivos específicos que ayudaron a comprobar cada una de las hipótesis específicas planteadas como parte de la investigación:

- Objetivo Específico 1: Determinar si existe una relación positiva entre la rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente.
- Objetivo Específico 2: Determinar si existe una relación positiva entre la autenticación y la satisfacción del cliente.
- Objetivo Específico 3: Determinar si existe una relación positiva entre los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente.

- Objetivo Específico 4: Determinar si existe una relación positiva entre la efectividad del software y la satisfacción del cliente.
  
- Objetivo Específico 5: Determinar si existe una relación positiva entre las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente.
  
- Objetivo Específico 6: Determinar si existe una relación positiva entre la información proporcionada y la satisfacción del cliente.

#### **2.4. Matriz de consistencia**

Para resumir de manera visual el problema, la hipótesis y los objetivos, tanto generales como específicos, se elaboró una matriz de consistencia, la cual podemos observar en la Tabla 1. En ella también se señalaron las variables de estudio que formaron parte de la investigación.



Tabla 1

## Matriz de Consistencia

<b>Problema General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>
¿Existe relación entre los factores de seguridad y la satisfacción del cliente en los usuarios de billeteras digitales de 18 a 39 años de Lima Metropolitana?	Existe una relación positiva entre los factores de seguridad y la satisfacción del cliente en los usuarios de billeteras digitales de 18 a 39 años de Lima Metropolitana.	Determinar si existe una relación positiva entre los factores de seguridad y la satisfacción del cliente en los usuarios de billeteras digitales de 18 a 39 años de Lima Metropolitana.	
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	
<b>Problema Específico 1</b>	<b>Hipótesis Específica 1</b>	<b>Objetivo Específico 1</b>	
¿Existe relación entre la rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente?	La rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.	Determinar si existe una relación positiva entre la rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente.	V1: Factores de seguridad
<b>Problema Específico 2</b>	<b>Hipótesis Específica 2</b>	<b>Objetivo Específico 2</b>	V2: Satisfacción del cliente
¿La autenticación y la satisfacción del cliente se relacionan	La autenticación y la satisfacción del cliente se relacionan	Determinar si existe una relación positiva entre la	

de manera positiva?	de manera positiva.	autenticación y la satisfacción del cliente.
Problema Específico 3	Hipótesis Específica 3	Objetivo Específico 3
¿Los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva?	Los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.	Determinar si existe una relación positiva entre los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente.
Problema Específico 4	Hipótesis Específica 4	Objetivo Específico 4
¿La efectividad del software y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva?	La efectividad del software y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.	Determinar si existe una relación positiva entre la efectividad del software y la satisfacción del cliente.
Problema Específico 5	Hipótesis Específica 5	Objetivo Específico 5
¿Las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva?	Las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.	Determinar si existe una relación positiva entre las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente.
Problema Específico 6	Hipótesis Específica 6	Objetivo Específico 6

---

¿La información proporcionada y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva?	La información proporcionada y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.	Determinar si existe una relación positiva entre la información proporcionada y la satisfacción del cliente.
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

### 3. Capítulo III. Metodología de Trabajo

#### 3.1. Tipo de Investigación

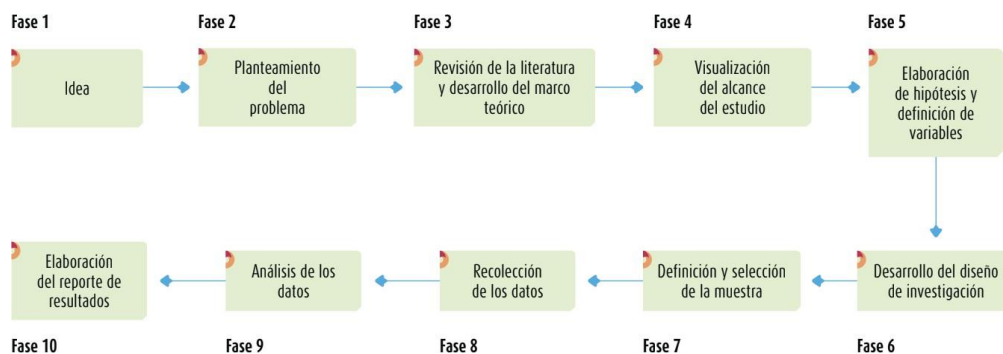
##### 3.1.1. Enfoque

Tal como mencionan Hernández et al. (2014), a lo largo de la historia de la ciencia han existido diversas corrientes de pensamiento y diversos marcos interpretativos que dieron lugar a diferentes rutas en búsqueda del conocimiento. Sin embargo, estas se dividieron en dos teorías principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo. A pesar de que ambas tienen características generales similares, existen ciertas diferencias entre ellas.

Se concluyó que la investigación presentaba un enfoque **cuantitativo**, pues empleó la recolección de datos para comprobar una o más hipótesis, basándose en la medición numérica y análisis estadísticos. Además, en este enfoque se intentó generalizar los datos obtenidos de un grupo pequeño de personas a uno más grande. Asimismo, se quisieron comprobar y predecir ciertos fenómenos investigados, buscando relaciones causales entre variables y/o elementos. Ello quiere decir que el objetivo principal del enfoque cuantitativo fue la formulación y comprobación de teorías. Cabe resaltar que este enfoque siguió un proceso estandarizado, tal y como se muestra en la Figura 8.

#### Figura 8

## Proceso Cuantitativo



*Nota.* Adaptado de “Metodología de la Investigación”, por R. Hernández, C. Fernández, y M. P. Baptista, 2014 (<https://bit.ly/3ZwEjx9>).

### 3.1.2. Alcance de la Investigación

Una vez que se ha corroborado que vale la pena continuar con la investigación, es momento de definir su alcance. Según lo mencionado por Hernández et al. (2014), existen cuatro tipos de alcance: estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. Estos dirigen la estrategia de investigación en un estudio y cada uno posee características diferentes; sin embargo, en una misma investigación se puede encontrar elementos de más de uno de estos cuatro alcances.

En el estudio se determinó que el alcance era correlacional, pues se buscaba conocer la relación o grado de relación que existe entre dos o más variables dentro de una muestra en específico. Para evaluar el grado de asociación, primero se debe medir cada variable involucrada y luego, se cuantifican, analizan y establecen las relaciones. Estas correlaciones se sustentan en hipótesis, las cuales, posteriormente, son sometidas a pruebas para conocer su certeza. A través de este tipo de estudio se pudo saber cómo es que se comportaba una variable frente al comportamiento de otras variables vinculadas.

### 3.1.3. Diseño de la investigación

Luego de definir y desarrollar los procedimientos anteriores, es momento de plantear la manera más eficiente en que se contestaron las preguntas de investigación y se corroboraron las hipótesis. A esto se le denomina diseño de investigación. Según Hernández et al. (2014), este concepto se define como la estrategia o plan para obtener la información y así poder abordar el problema de la investigación. En la investigación cuantitativa existen diversas clasificaciones; sin embargo, Hernández et al. (2014) adopta la siguiente clasificación: investigación experimental e investigación no experimental.

El diseño de la investigación no experimental se puede clasificar en transeccionales y longitudinales. Según Liu (2008; como se cita en Hernández et al., 2014), los diseños de investigación transeccional o transversal hacen referencia a la recolección de datos en un momento dado. Dicho de una manera más coloquial, es poder capturar fotográficamente algo que está sucediendo.

Asimismo, según Hernández et al. (2014) éste se subdivide en tres tipos: exploratorios, descriptivos y correlacionales-causales. El primero trata de una exploración inicial en un momento dado. Generalmente, se dan en problemas de investigación poco conocidos. El segundo, explora la cómo los niveles o las categorías de una o más variables afectan a una población; por ende, son estudios, netamente, descriptivos. El tercero se encarga de examinar las relaciones entre dos o más categorías en un momento específico, ya sea en términos correlacionales o causales.

Para la investigación, se concluyó que el diseño era no experimental transeccional correlacional, debido a que no se manipularon intencionalmente las variables independientes, pues lo que se buscaba era analizar el comportamiento natural de los fenómenos ya establecidos. Además, se buscaba hallar la relación positiva o negativa entre las variables de la presente investigación.

### **3.2. Operacionalización de las Variables (Mención de las variables, sus dimensiones y sus**

***indicadores)***

Las variables que conformaron el estudio fueron: factores de seguridad y satisfacción del cliente. En relación con eso, el propósito fue validar la relación que existen entre ambas. Por ello, para tener un resultado más acertado, se dividió la primera variable en seis dimensiones. En la Tabla 2 se muestran las variables con cada una de sus dimensiones, indicadores y preguntas que formaron parte de la investigación.

Tabla 2

## Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Operacionalización	
		Indicadores	Ítems o Preguntas
<i>Factores de seguridad (FS)</i>	<i>Rapidez de la transacción (RT)</i>	Posibilidad de fraude	¿Considera que la demora en una transacción en línea al realizar pagos mediante billeteras digitales puede aumentar las posibilidades de ser víctima de fraude?
		Mejora en la seguridad	¿Considera que la rapidez de las transacciones en línea mejora la seguridad de las plataformas de billeteras digitales?
		<i>Posibilidad de hackeo</i>	¿Considera que la velocidad de una transacción en línea le da menos tiempo a los hackers de realizar algún fraude?
	<i>Autenticación (AU)</i>	<i>Nivel de seguridad</i>	¿Considera que la autenticación del usuario tiene una relación directamente proporcional con la seguridad de las billeteras



		digitales?
	Titularidad	¿Considera que la autenticación del usuario ayuda a garantizar que el titular de la tarjeta es el único responsable de completarlas transacciones en línea
	<i>Alejamiento de estafadores</i>	¿Considera que la autenticación del usuario actúa como una forma de medida para mantener alejados a los estafadores?
	<i>Mal uso de información</i>	¿Considera que un buen mecanismo de encriptación puede evitar que la información del usuario sea mal usada o hackeada?
<i>Mecanismos de encriptación (ME)</i>	<i>Robo de información</i>	¿Considera que el mecanismo de encriptación actúa como una barrera entre los usuarios y terceras personas malintencionadas que desean robar su información?
	<i>Valor de datos encriptados</i>	¿Considera que los datos encriptados no tendrían ningún valor si fuesen robados por un hacker porque estos

		estarán encriptados?
	<i>Probabilidad de fraude</i>	¿Considera que un software con errores aumenta las posibilidades de fraude en la billetera digital?
<i>Efectividad del software (ES)</i>	<i>Probabilidad de hackeo</i>	¿Considera que cuanto mayor y mejor sea el rendimiento de un software, más difícil será para un hacker entrar en él?
	Probabilidad de encontrar defectos del software	¿Considera que un software con un rendimiento lento da un mayor margen a los hackers para encontrar los defectos del sistema?
	<i>Riesgo de seguridad</i>	¿Considera que la información que proporciona en la plataforma puede causar problemas de seguridad y ser un riesgo para usted?
<i>Políticas de privacidad (PP)</i>	<i>Vulnerabilidad</i>	¿Considera que la información del usuario es vulnerable en las plataformas de billeteras digitales?
	<i>Información confidencial</i>	¿Considera que cuanto más información confidencial se almacene, mayor será el riesgo

			percibido por el usuario?
		<i>Compresión de seguridad</i>	¿Considera que la información de seguridad proporcionada por el sistema de billeteras digitales puede ayudar al usuario a comprender mejor la seguridad?
<i>Información proporcionada (IP)</i>		<i>Transparencia del sistema</i>	¿Considera que proporcionar más información sobre la seguridad mejora la transparencia de un sistema de pago en línea?
		<i>Mayor información</i>	¿Se sentiría más seguro y tranquilo si las plataformas de billeteras digitales proporcionan más información sobre la seguridad?
		<i>Aceleramiento de actividades</i>	¿Considera que los servicios de billetera digital han acelerado sus actividades habituales?
<i>Satisfacción del cliente (SC)</i>	<i>Satisfacción del cliente (SC)</i>	<i>Ahorrador de tiempo</i>	En comparación con las técnicas convencionales, ¿Considera que la billetera digital es un sistema que ahorra tiempo?
		<i>Uso de</i>	¿Recomendaría el uso de billeteras

---

*Nota.* Análisis de los factores adaptado de “Customer satisfaction with digital wallet services: An analysis of security factors”, por International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 13(1). D. A. Muhtasim, S. Y. Tan, M. A. Hassan, M. I. Pavel, y S. Susmit, 2022 (<https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130124>).

### **3.3. Proceso de muestreo**

#### **3.3.1. Población de Estudio**

Para este trabajo, la población de estudio seleccionada fueron personas entre los 18 y 39 años que pertenecían a Lima Metropolitana y conformaban los niveles socioeconómicos A, B y C.

A partir de datos extraídos de la Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (CPI, 2022), podemos realizar los siguientes cálculos:

#### **Cálculo del tamaño de la población:**

- Número de habitantes en Lima Metropolitana: 11,008,500 de habitantes.
- Porcentaje de habitantes entre los 18 y 39 años en Lima Metropolitana: 36.3%  
Número de habitantes entre los 18 y 39 años en Lima Metropolitana: 3,996,086 habitantes.
- Porcentaje de habitantes que pertenecen a los niveles socioeconómicos A, B y C en Lima Metropolitana: 69.9%
- Número de habitantes que pertenecen a los niveles socioeconómicos A, B y C

en Lima Metropolitana: 2,793,264 habitantes.

De igual forma, es indispensable considerar la frecuencia de uso de billeteras digitales.

Dicha población debía tener descargada al menos una billetera digital en sus dispositivos móviles, y su último uso no debía ser mayor a 2 meses.

Según Ipsos (2022b):

- El 16% de peruanos hace uso de la billetera digital.
- Número de habitantes entre los 18 y 39 años que pertenecen a los niveles socioeconómicos A, B y C en Lima Metropolitana que usan billeteras digitales: 446,923 habitantes.

habitantes.

### **3.3.2. Tipo de Muestreo**

Según Hernández et al. (2014), existen el muestreo probabilístico y el no probabilístico. En el muestreo probabilístico los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos por medio de una selección aleatoria; sin embargo, en el muestreo no probabilístico, la población escogida se ve influenciada por ciertas características o requisitos que deben cumplir para la investigación.

Para la presente investigación, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia, pues se tomó a un porcentaje de la población más cercano al entorno, el cual cumplía con los parámetros propuestos para la investigación.

### **3.3.3. Tamaño de la Muestra**

Después de analizar y revisar los 30 artículos, se seleccionaron 4 que estuviesen

relacionados al artículo base, tal como se muestra en la Tabla 3. De esta manera, se buscó definir el tamaño de muestra de la investigación. Por ello, como resultado este alcanzó un número de 314 personas encuestadas.

**Tabla 3**

*Tamaño de Muestra de Artículos Relacionados*

Tema	Referencia	Tamaño de muestra	País
Uso de billeteras digitales	Mobile wallet adoption intention amid COVID-19 pandemic outbreak. A novel conceptual framework	327	India
Seguridad y confianza	Examining customers continuance intentions towards e-wallet usage. The emergence of mobile payment acceptance in Vietnam.	276	Vietnam
Uso de billeteras digitales y satisfacción del cliente	Customer Satisfaction with Digital Wallet Services: An Analysis of Security Factors	300	Malasia
Satisfacción del cliente	E-wallet services innovation, service delivery, and customer satisfaction on customer loyalty within shopee pay in Indonesia	303	Indonesia

### **3.4. Instrumentos Metodológicos para el Recojo de la Investigación**

#### **3.4.1. Explicación del Instrumento.**

El instrumento de investigación que se utilizó para el desarrollo del trabajo fue un cuestionario digital elaborado a través de Google Forms, el cual fue dividido en 3 partes. La primera, estuvo compuesta por preguntas filtro que ayudaron a validar si el encuestado cumplía con las características de la población que se había delimitado para este estudio. La segunda, contó con preguntas relacionadas al comportamiento del consumidor que usaba billeteras digitales. Finalmente, la tercera, se basó en las preguntas extraídas del artículo base “Customer Satisfaction with Digital Wallet Services: An Analysis of Security Factors”, que fue publicado por Muhtasim et al. (2022). En esta sección, hubo 21 preguntas y se empleó como escala de medición, la escala de Likert. Dichas preguntas estuvieron enfocadas en validar cada una de las dimensiones, dividiéndolas de la siguiente manera: rapidez de la transacción (3), autenticación (3), mecanismos de encriptación (3), efectividad del software (3), políticas de privacidad (3), información proporcionada (3), y satisfacción del cliente (3). Se puede observar a más detalle en el Anexo 1.

#### **3.4.2. Validación del instrumento.**

Para la validación del instrumento, se eligieron 4 expertos que cuentan con una vasta experiencia en investigación, marketing digital y finanzas. Cada uno de ellos aceptó evaluar y calificar la encuesta; y en ciertos casos, realizaron pequeñas sugerencias que ayudaron a mejorar su entendimiento.

En primer lugar, el docente a tiempo completo, Armado Lanegra, quien tiene 20 años de experiencia profesional, recomendó precisar las preguntas que llevaban números, tales como la frecuencia de uso y rangos de edad. Asimismo, colocar un límite máximo a

aquellas interrogantes de opción múltiple. En segundo lugar, el coordinador académico, Patricio Corrales, quien cuenta con 15 años de experiencia profesional, sugirió colocar la definición de “encriptación” y explicar a qué se hacía referencia cuando se hablaba de “rendimiento” en la pregunta 22, dado que no lo encontraba claro en su totalidad y eso podía ocasionar una confusión en el encuestado. En tercer lugar, se encuentra Geraldine Heredia, quien es ejecutiva de Banca Empresas en el BBVA y cuenta con 10 años de experiencia. Ella mencionó que había preguntas similares y se debía cambiar la redacción de la pregunta 21, pues uno no puede determinar sus acciones en el futuro. Finalmente, Almendra Martinez, Risk Specialist, quien tiene 1 año de experiencia profesional, hizo hincapié en la similitud de algunas preguntas como, por ejemplo, las que pertenecen a las dimensiones efectividad del software y las de satisfacción del cliente; y al igual que Geraldine Heredia, sugirió reformular la última pregunta. Para observar a más detalle la validación del instrumento por jueces, revisar el Anexo 3.

En tal sentido, luego de recibir las sugerencias y el puntaje de los jueces, se procedió a colocar los valores en la hoja de cálculo y calcular el promedio por criterio e ítem, tal como se muestra en el Anexo 4.

Finalmente, como se muestra en la Tabla 4, se obtuvo una V de Aiken de 0.98, lo cual indica que los jueces coincidieron en la validez del cuestionario. Se puede observar a más detalle en el Anexo 5.

#### **Tabla 4**

*Resultado de la V de Aiken*

	<b>Claridad</b>	<b>Coherencia</b>	<b>Relevancia</b>



V de Aiken / Criterio	0.99	0.97	0.98
V de Aiken Total		0.98	

### 3.4.3. Confiabilidad (Alfa de Cronbach)

Para validar la fiabilidad de la encuesta presentada en el trabajo, se realizó la prueba de Alfa de Cronbach. Se recolectaron 314 encuestas y se pusieron a prueba los 21 elementos que componen dicha encuesta. Tal como se observa en la Tabla 5, se obtuvo un resultado de 0.928, lo cual señalaba que el instrumento era altamente confiable y las variables se encontraban correlacionadas.

**Tabla 5**

Resultado total de la prueba de Alfa de Cronbach

Estadísticas de Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.928	21

De igual manera, se validó el grado de confiabilidad de las 2 variables.

La primera variable es Factores de Seguridad y esta obtuvo como resultado un valor de 0.916. Por otro lado, la segunda variable es Satisfacción del cliente, y esta obtuvo un valor de 0.866. Los resultados se muestran en la Tabla 6 e indican que son variables altamente confiables.

**Tabla 6**

*Resultado de la variable Factores de Seguridad y Satisfacción del cliente en la prueba de Alfa de Cronbach*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
<b>Variables</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
Factores de Seguridad	0.916	18
Satisfacción del Cliente	0.866	3

Asimismo, se realizó la misma prueba a las 6 dimensiones de Factores de Seguridad. Tal y como se muestra en la Tabla 7, todos los resultados fueron mayor a 0.6, lo cual indicaba también que las dimensiones eran altamente confiables.

**Tabla 7**

*Resultado de las dimensiones Factores de Seguridad en la prueba de Alfa de Cronbach*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
<b>Dimensiones</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
Rapidez de transacción	0.616	3
Autenticación	0.891	3

Mecanismos de encriptación	0.813	3
Efectividad del software	0.871	3
Políticas de privacidad	0.781	3
Información proporcionada	0.874	3

---

#### **3.4.4. Procedimiento de recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes redes sociales: WhatsApp, Instagram, Facebook y LinkedIn. En el caso de las 3 primeras, la encuesta fue compartida a través de historias y se contactaron a algunas personas por interno, pidiéndoles que pudieran difundirla entre sus familiares. Asimismo, uno de estos contactos cuenta con un pequeño emprendimiento y decidió publicar la encuesta en sus historias de Instagram. En el caso de LinkedIn, se realizó un post con el detalle del tema de investigación y el enlace directo a la encuesta para que los contactos en dicha red puedan realizarla.

La recolección inició el 1 de febrero del 2023 y culminó el 23 de mayo del mismo año, con una duración total de 16 semanas. Al final, se logró obtener 439 encuestas, de las cuales solo se usaron 321 para el análisis de la investigación, pues solo estas cumplían con todos los requisitos.

#### **4. Capítulo IV. Resultados**

##### **4.1. *Contrastación de hipótesis***

Para decidir el coeficiente de correlación a emplear, primero fue importante definir si la distribución de la muestra era normal o no. Para ello, se utilizó el análisis de normalidad, el cual puede dividirse en diversas pruebas. Entre ellas destacan: Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov, según menciona Robbins (2015; como se cita en Flores & Flores, 2021). Sin embargo, dado que se estuvo realizando el análisis en el SPSS, en este software solo existen estas dos últimas pruebas. La prueba Shapiro-Wilk se emplea cuando el tamaño de la muestra es de 50 observaciones como máximo. Por el contrario, la de Kolmogorov-Smirnov (KS), se aplica en muestras con un tamaño mayor de 50. Dado que la muestra fue de 314 personas, se utilizó esta última prueba. Al momento de ejecutarla, existía la posibilidad de obtener una significancia mayor al 5%, lo que indicaría que la muestra era normal y se debería elegir el coeficiente de correlación Pearson; u obtener una significancia menor al 5%, lo que probaría que la muestra era no normal y se debería optar por el coeficiente de correlación Spearman (Hernández et al., 2014). A continuación, se muestra la Tabla 8 con los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.



Debido a que se obtuvo una significancia menor al 5% (0.05), se concluyó que las dimensiones de la investigación serán no normales. A partir de ello, para realizar el análisis de correlaciones se utilizó el coeficiente de Spearman.

Antes de analizar cada una de las hipótesis planteadas, es necesario conocer los rangos de correlación de Spearman para cada pareja de variables. Según Hernández et al. (1998; como se cita en Mondragón, 2014), el coeficiente de correlación de rangos se puede puntuar desde -1.0 hasta +1.0. En la Tabla 9 se explican los grados de cada uno de los rangos.

**Tabla 9**

*Grado de relación según coeficiente de correlación*

<b>Rango</b>	<b>Relación</b>
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.0	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media

+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

*Nota.* Adaptado de “Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia”, por M. Mondragón, 2014

([https://www.researchgate.net/publication/332365912\\_USO\\_DE\\_LA\\_CORRELACION\\_DE\\_SPEARMAN\\_EN\\_UN\\_ESTUDIO\\_DE\\_INTERVENCION\\_EN\\_FISIOTERAPIA](https://www.researchgate.net/publication/332365912_USO_DE_LA_CORRELACION_DE_SPEARMAN_EN_UN_ESTUDIO_DE_INTERVENCION_EN_FISIOTERAPIA)).

Con esta información se procedió a realizar el análisis del grado de correlación para cada una de las hipótesis.

**Hipótesis específica 1:** La rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.

**Tabla 10**

*Correlación entre Rapidez de la Transacción y Satisfacción del Cliente*

Correlaciones			
			Satisfacción del cliente
Rho de Spearman	Rapidez de la transacción	Coefficiente de correlación	.297**
			N
			314

*Nota.* \*\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

De acuerdo con los resultados hallados como se muestra en la Tabla 10, se encontró que la Rapidez de la Transacción guarda una relación positiva media con la Satisfacción del cliente, debido a que se tiene un coeficiente de correlación de Spearman de 0.297. Por lo tanto, se logró validar la hipótesis.

**Hipótesis específica 2:** La autenticación y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.

**Tabla 11**

*Correlación entre Autenticación y Satisfacción del Cliente*

Correlaciones			
		Satisfacción del cliente	
Rho de Spearman	Autenticación	Coeficiente de correlación	.469**
		N	314

*Nota.* \*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

A partir de los resultados mostrados en la Tabla 11, se encontró que la Autenticación guarda una relación positiva media con la Satisfacción del cliente, pues cuenta con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.469. Por ende, se logró validar la presente hipótesis.

**Hipótesis específica 3:** Los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.



**Tabla 12***Correlación entre Mecanismos de Encriptación y Satisfacción del Cliente*

Correlaciones			
Satisfacción del cliente			
Rho de Spearman	Mecanismos de Encriptación	Coficiente de correlación	.478**
		N	314

*Nota.* \*\*La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

De acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 12, se encontró que la variable "Mecanismos de Encriptación" guarda relación positiva media con la Satisfacción del cliente, debido a que cuenta con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.478. Por tal razón, se logró validar la hipótesis.

**Hipótesis específica 4:** La efectividad del software y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.

**Tabla 13***Correlación entre Efectividad del Software y Satisfacción del Cliente*

Correlaciones			
Satisfacción del cliente			
Rho de	Efectividad	Coficiente	.428**

Spearman	del software	de correlación
		N
		314

*Nota.* \*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

A partir de los resultados hallados y mostrado en la Tabla 13, se encontró que la Efectividad del Software guarda relación positiva media con la Satisfacción del cliente, debido a que cuenta con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.428. Por ello, se logró validar la presente hipótesis.

**Hipótesis específica 5:** Las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.

**Tabla 14**

*Correlación entre Políticas de Privacidad y Satisfacción del Cliente*

		Correlaciones	
		Satisfacción del cliente	
Rho de Spearman	Políticas de Privacidad	Coficiente de correlación	.302**
		N de elementos	314

*Nota.* \*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

A partir de los resultados arrojados en el SPSS y como se puede observar en Tabla 14, se encontró que la variable “Políticas de Privacidad” guarda relación positiva media con la Satisfacción del cliente, debido a que cuenta con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.302. En consecuencia, se logró validar la hipótesis.

**Hipótesis específica 6:** La información proporcionada y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.

**Tabla 15**

*Correlación entre Información Proporcionada y Satisfacción del Cliente*

Correlaciones			
			Satisfacción del cliente
Rho de Spearman	Información proporcionada	Coeficiente de correlación	.502**
		N	314

*Nota.* \*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

De acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 15, se encontró que la variable "Información Proporcionada" guarda una relación positiva alta con la Satisfacción del cliente, debido a que cuenta con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.502. Por lo tanto, se logró validar la hipótesis.

**Hipótesis General:** Después de completar el análisis de correlación para cada una de las hipótesis específicas y obtener un coeficiente de correlación positivo medio en todas ellas, se concluye que la hipótesis general cumple y valida la relación que existe entre las variables "Factores de seguridad" y "Satisfacción del cliente".

#### **4.2. Comparación con artículos revisados**

Para validar si el comportamiento de los usuarios peruanos es similar en otros países, se

realizó una comparación entre las hipótesis, generales y específicas, y los artículos empleados en el desarrollo del trabajo.

**Respecto a la hipótesis 1: *La rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.***

Según el resultado de las encuestas a los usuarios de Lima Metropolitana, y considerando el coeficiente de correlación obtenido de 0.297, se puede concluir que existe una relación positiva entre la rapidez de la transacción y la satisfacción del cliente. Sin embargo, este coeficiente no es tan elevado a lo hallado por Muhtasim et al. (2022), quienes obtuvieron un coeficiente de 0.675. Estos hallazgos mencionan que los usuarios en Malasia consideran que, mientras más rápida sea la transacción, mayor es la seguridad de estos aplicativos. Por lo tanto, suelen ser más propensos a usar esta opción de pago.

Asimismo, estos resultados se ven respaldados por diferentes investigaciones. En India, Anjali y Suresh (2019) y Sharma et al. (2019), hallaron que la velocidad de la transacción es el factor de mayor importancia para los usuarios. Del mismo modo, en el mercado de Indonesia, Valencia y Layman (2021), encontraron un comportamiento muy similar, pues los usuarios indonesios se encuentran más satisfechos mientras más rápida sea la transacción. Por otro lado, Bailey et al. (2022), en una investigación realizada en Colombia, identificaron que la rapidez de la transacción también influye positivamente en la satisfacción de los clientes.

**Respecto a la hipótesis 2: *La autenticación y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.***

Según el resultado de las encuestas a los usuarios de Lima Metropolitana, se encontró un coeficiente de correlación obtenido de 0.469, indicando que existe una relación positiva entre la autenticación y la satisfacción del cliente. Este hallazgo es similar a los resultados de Muhtasim et al.

(2022), quienes obtuvieron un coeficiente de 0.681, un resultado más elevado. Entre los hallazgos se encontró que los usuarios consideran que la autenticación en las billeteras móviles mantiene alejados a los estafadores y mejora la seguridad.

En la investigación realizada por Putra et al. (2020) en Indonesia, evaluaron la importancia de la experiencia y confianza en la marca para la satisfacción del cliente y la adopción de billeteras digitales. El resultado fue positivo, debido a que cuando los usuarios confían en la seguridad de la marca y que sus datos están protegidos, aumenta la satisfacción y la adopción de estos métodos de pago. Asimismo, en una investigación realizada en Malasia por Ghazanfar et al. (2022), se halló que los usuarios de billeteras digitales consideran diferentes factores para sentirse satisfechos, y uno de ellos es la autenticación. De igual manera, el comportamiento en la India es muy similar (Kapoor et al., 2022), pues la infraestructura de los aplicativos móviles, la seguridad (autenticación) y las transacciones sin contacto, son factores influyentes para la adopción de billeteras móviles.

**Respecto a la hipótesis 3: *Los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.***

De acuerdo con los resultados de las encuestas a los usuarios de Lima Metropolitana y tomando en cuenta el coeficiente de correlación de 0.478, se puede inferir que existe una relación positiva entre los mecanismos de encriptación y la satisfacción del cliente. Este hallazgo coincide con los resultados mostrados por Muhtasim et al. (2022), quienes obtuvieron un coeficiente de 0.572. Entre los hallazgos, se encontró que los usuarios en Malasia creen que un mecanismo de encriptación sólido evita el mal uso de sus datos. Asimismo, Karsen et al. (2019) y Mohd Razif et al. (2020) coinciden en sus investigaciones realizadas en Indonesia y Malasia, respectivamente, al encontrar que los mecanismos de encriptación y la percepción de seguridad son importantes para la satisfacción y el uso de billeteras digitales.

En un estudio realizado por Phuong et al. (2020) en Vietnam revelaron que los usuarios de

billeteras digitales consideran importante la seguridad en las transacciones para estar satisfechos con el servicio y continuar con su uso. En España, Belanche et al. (2022) realizaron una investigación sobre los factores de éxito en la adopción de Bizum, una billetera digital, y llegaron a la conclusión de que un factor crucial es la percepción de riesgo y seguridad. Cuando los usuarios perciben un nivel bajo de seguridad, el riesgo percibido aumenta y la satisfacción disminuye.

En la India, se realizó un estudio a 586 personas sobre su intención de seguir usando billeteras digitales (Ajimon y Prajod, 2022). Según los resultados, los usuarios continúan utilizando estas billeteras debido a la COVID-19 y la calidad del servicio.

También se observó que era necesario que las compañías generen confianza en los usuarios a través de características de seguridad, ya que esto aumentaba la satisfacción de los usuarios y a seguir utilizando las billeteras móviles.

**Respecto a la hipótesis 4: *La efectividad del software y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.***

Según el resultado de las encuestas a los usuarios de Lima Metropolitana, y considerando el coeficiente de correlación obtenido de 0.428, podemos inferir que existe una relación positiva entre la efectividad del software y la satisfacción del cliente. Además, el estudio de Muhtasim et al. (2022), obtuvo un coeficiente de 0.635, lo que indica una mayor relación entre estas variables. Según los hallazgos mostrados, los usuarios en Malasia consideran que usar un software con debilidades los vuelve más propensos a sufrir de fraude. Por otro lado, en una investigación realizada por Karsen et al. (2019), se encontró que la percepción de facilidad de uso y expectativa de rendimiento son indicadores importantes para la efectividad del software, las cuales influyen significativamente en la satisfacción de los usuarios. Asimismo, otros estudios realizados en Malasia hallaron que las expectativas de rendimiento y las condiciones facilitadoras son dos factores importantes para la satisfacción (Abdullah et al., 2020).

De igual forma, la intención de seguir usando estas billeteras se ve influenciada por la facilidad de uso percibida (Abdul-Halim et al., 2022).

Por otro lado, Singh et al. (2020), a través de encuestas en línea realizadas en India, encontraron que la facilidad de uso tiene un efecto significativo en la intención de adoptar estas herramientas, lo que influye en la satisfacción y la recomendación de estas.

Teng y Khong (2021) investigaron el uso de las billeteras digitales a través del análisis de big data, y obtuvieron que estos aplicativos deben ser fáciles de usar y contar con una buena interfaz, ya que son factores importantes por considerar en cuanto a la adopción de las billeteras (Yang et al., 2021). El autor Al-Qudah (2022) coincide con los demás autores con respecto a la utilidad percibida y comodidad del sistema. Sumado a eso, Kapoor et al. (2022) desarrollaron una investigación sobre la adopción del uso de billeteras móviles durante la COVID-19. En este caso, las condiciones favorables de infraestructura se identificaron como un factor importante para la satisfacción y la adopción de billeteras digitales. Asimismo, Obidat et al. (2022) realizaron un estudio post-adopción de billeteras digitales y encontraron que la percepción de la utilidad y facilidad de uso de las billeteras móviles tienen efectos positivos en la satisfacción.

Ullah et al. (2022) y Utomo et al. (2022) hallaron en su investigación que la intención de adopción se manifiesta a través de la facilidad de uso, ya que mientras más facilidad se perciba, se encontrarán mayores beneficios. Finalmente, Shetu et al. (2022) revelaron que los usuarios en Bangladesh optan por usar las billeteras digitales siempre y cuando consideren que es útil, fácil de usar, compatible y seguro. Por tal motivo, es importante para las empresas de billeteras digitales desarrollar una plataforma que sea sencilla de usar, confiable y segura para los usuarios.

**Respecto a la hipótesis 5: Las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.**

De acuerdo con los resultados de las encuestas a los usuarios de Lima Metropolitana y el coeficiente de correlación de 0.302, se concluye que existe una relación positiva entre las políticas de privacidad y la satisfacción del cliente. Estos resultados son similares al coeficiente de 0.537 mostrado en el estudio de Muhtasim et al. (2022). Esta investigación encontró una relación más estrecha entre estas variables, indicando que los usuarios en Malasia consideran que la seguridad de estos aplicativos suele verse afectada debido a la recolección de datos. Asimismo, Sharma et al. (2019) en su investigación realizada en la India, hallaron que la privacidad y el anonimato es un factor importante para la aceptación y adopción de estas billeteras digitales.

Mohd Razif et al. (2020) encontraron que el riesgo de privacidad percibida es un factor clave para la aceptación de dichas plataformas. Además, los usuarios están inclinados por las políticas de seguridad de la información (Thaker et al., 2022).

**Respecto a la hipótesis 6: *La información proporcionada y la satisfacción del cliente se relacionan de manera positiva.***

Según el resultado de las encuestas a los usuarios de Lima Metropolitana, se encontró un coeficiente de correlación obtenido de 0.502, indicando que existe una relación positiva entre la autenticación y la satisfacción del cliente. Este hallazgo es similar a los resultados de Muhtasim et al. (2022), quienes obtuvieron un coeficiente de 0.712, un resultado más elevado. Entre los hallazgos, se obtuvo que los usuarios en Malasia creen más en las plataformas de billeteras digitales cuando brindan más información sobre la seguridad. Por otro lado, Yang et al. (2021) y Ghazanfar et al. (2022) encontraron que se necesita una combinación de calidad de la información, calidad del sistema, confirmación de utilidad, confirmación de facilidad de uso y confirmación de seguridad para lograr el nivel más alto de intención de seguir usando las billeteras digitales. Asimismo, Zhou et al. (2021) mencionan que es importante para los usuarios la garantía de seguridad en estos aplicativos, por lo que las empresas deberían brindar suficiente información para que los clientes se encuentren



satisfechos.

### **4.3. Hallazgos. Análisis de los resultados**

Después de recopilar y analizar los resultados de las encuestas realizadas, se obtuvieron hallazgos respecto al perfil demográfico y conductual de la muestra, y los relacionados con las dimensiones de la investigación.

#### **Perfil Demográfico de la Muestra**

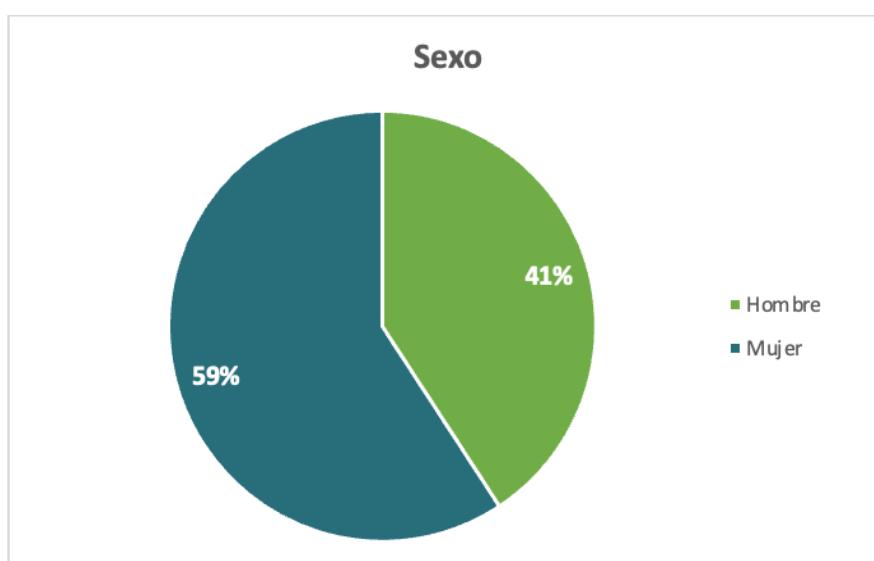
Para el perfil demográfico se analizaron los resultados correspondientes al sexo y edad de la encuestados, de tal manera que se pudiera conocer cómo estaba conformada la muestra.

#### **Sexo de los Encuestados**

En la Figura 9, observamos que de los 314 encuestados, el 59% fueron mujeres y el 41%, hombres.

**Figura 9**

*Sexo de los Encuestados*

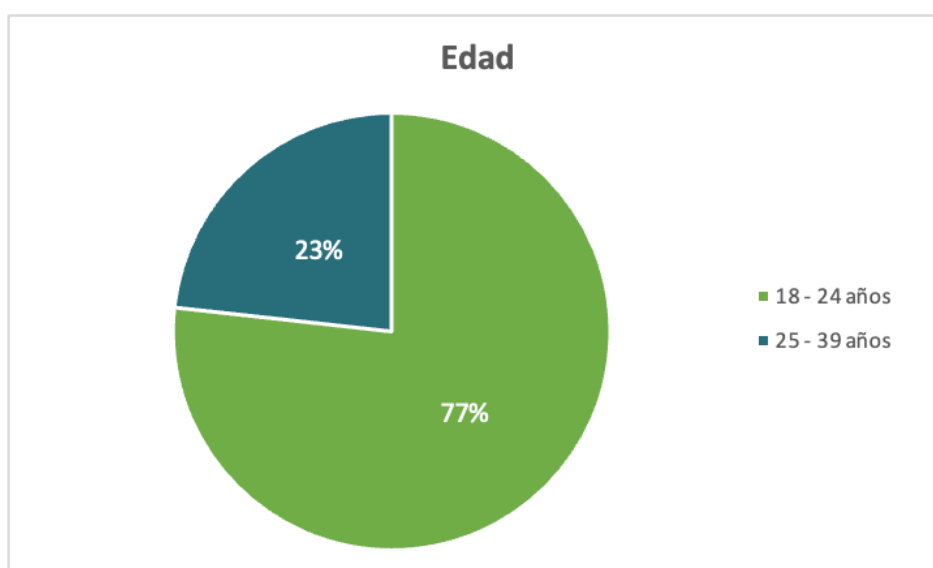


### ***Edad de los Encuestados***

Asimismo, según la Figura 10, dentro del perfil de la muestra, se halló que el 77% pertenecía a un rango de edad entre los 18 y 24 años, mientras que el restante, a un rango entre los 25 y 39 años.

**Figura 10**

*Edad de los Encuestados*



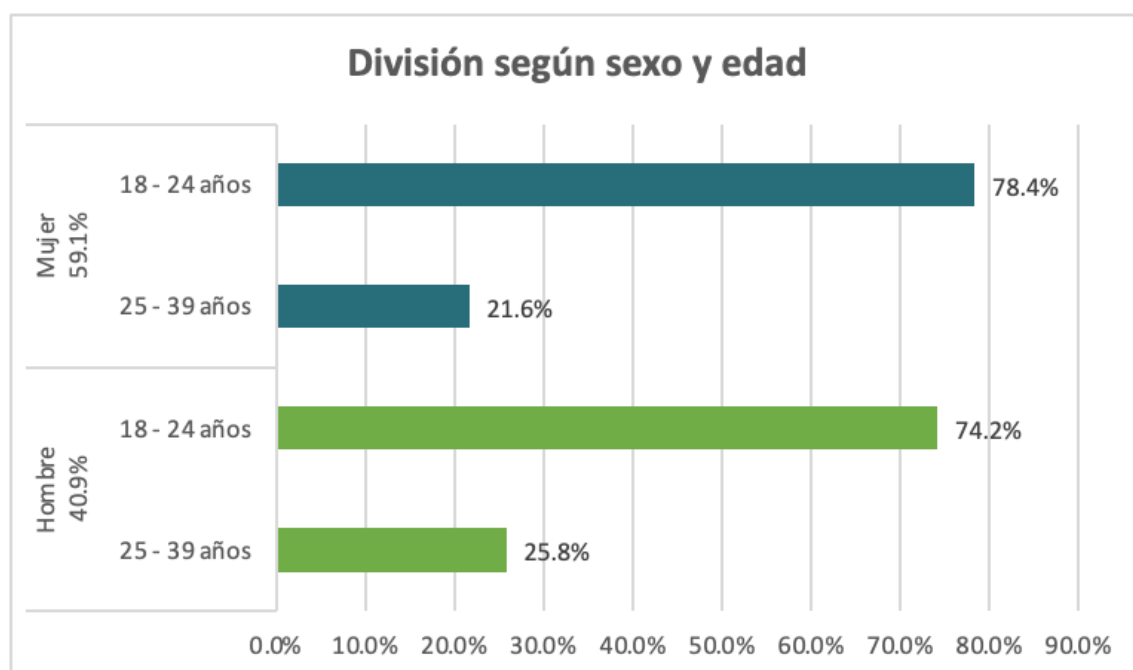
### ***División según Género y Edad***

A partir de la Figura 11, se puede deducir que de los 314 encuestados, la proporción con mayor uso de billeteras digitales es representada por las mujeres, pues suponen el 59.1% del total. De este grupo, el 78.4%, es decir la mayoría, pertenece a un rango de edad entre los 18 y 24 años, y el restante (21.65%), a un grupo de edad entre los 25 y 39 años. En relación, al público masculino, este representa el 40.9% del total de los encuestados. Dentro de él, los dos rangos de edad, de 18 a 24 años y de 25 a 39 años, están conformados por el 74.2% y 25.8%, respectivamente. Ambos

géneros presentan un comportamiento similar, pues el grupo de edad que utiliza billeteras digitales en mayor medida es el de 18 a 24 años.

**Figura 11**

*División según Sexo y Edad*



### **Perfil conductual de la muestra**

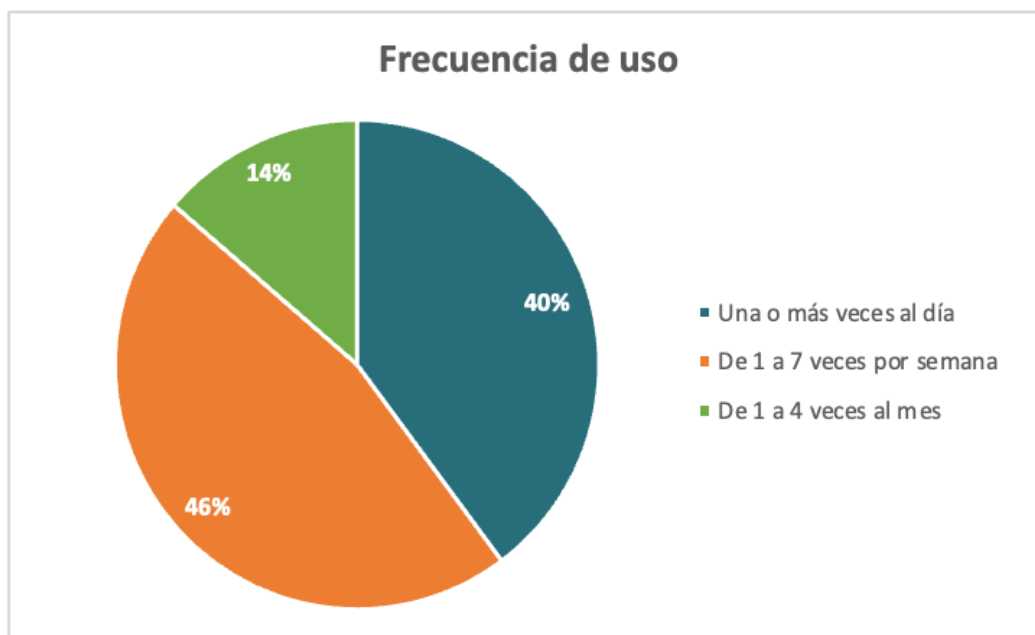
En esta sección se encuentran aquellos datos relacionados con el comportamiento habitual que presentaban los usuarios que emplean billeteras digitales.

### ***Frecuencia de Uso***

La Figura 12 muestra que el 46% de los encuestados usan billeteras digitales de 1 a 7 veces por semana, mientras que el 40%, una o más veces al día. Sin embargo, existe un menor porcentaje, del 14%, que las utiliza de 1 a 4 veces al mes.

**Figura 12**

### Frecuencia de Uso

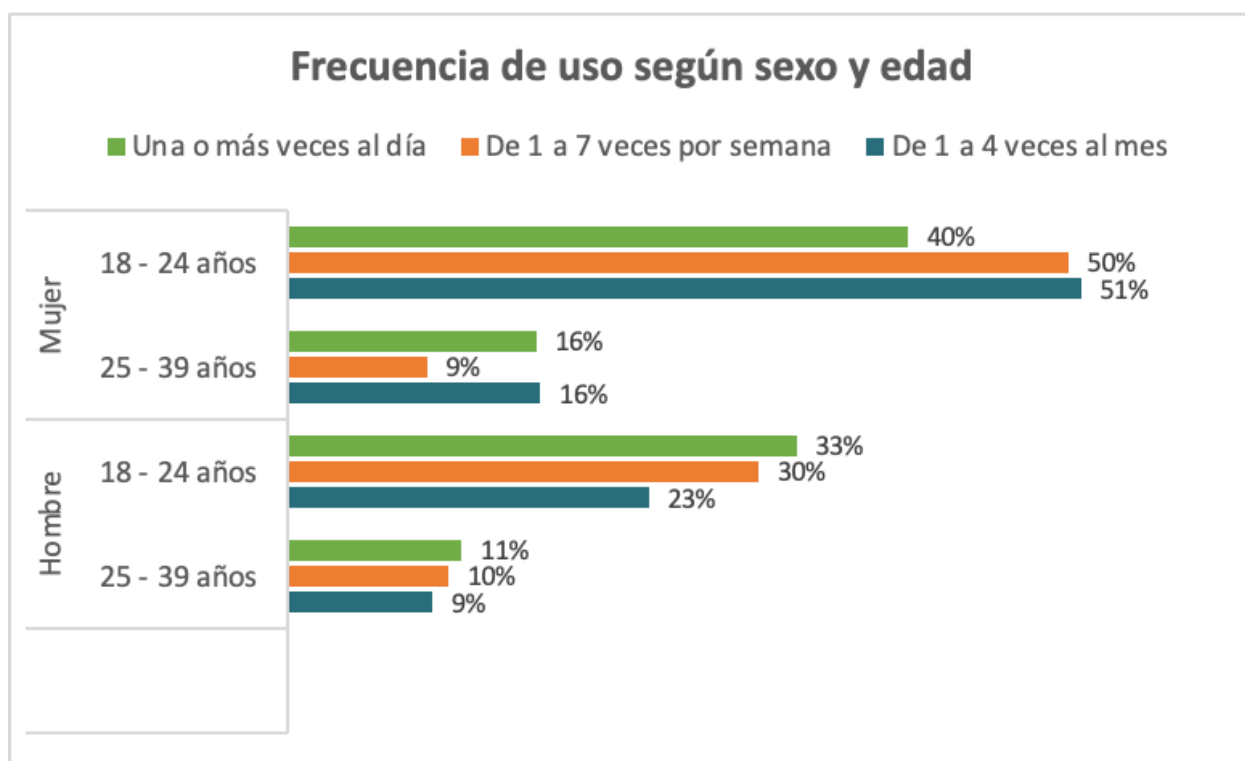


### Frecuencia de uso según sexo y edad

La Figura 13 demuestra que las mujeres entre los 18 y 24 años son las que más utilizan billeteras digitales una o más veces al día, pues representan el 40% del total de los encuestados con esta frecuencia de uso. A este porcentaje le sigue el 33% representado por los hombres con el mismo rango de edad. El 16% es representado por mujeres que tienen entre 25 y 39 años, y el 11% por hombres pertenecientes a este mismo grupo de edad. En cuanto a la frecuencia de uso de 1 a 7 veces por semana, existe un patrón similar al anterior. Las mujeres entre los 18 y 24 años representan el 50%, mientras que los hombres con este mismo rango de edad, el 30%. Seguido de estos porcentajes, se encuentran los hombres entre los 25 y 39 años que forman parte del 10% de esta frecuencia de uso, y las mujeres pertenecientes al mismo grupo de edad, del 9%. Finalmente, respecto a los encuestados que usan billeteras digitales de 1 a 4 veces al mes, el 51% es representado por mujeres entre los 18 y 24 años, mientras que el 23%, por hombres con este mismo rango de edad. Las mujeres entre los 25 y 39 años forman parte del 16% de encuestados con esta frecuencia de uso, y los hombres con este mismo tramo edad, el 9%.

**Figura 13**

*Frecuencia de uso según sexo y edad*

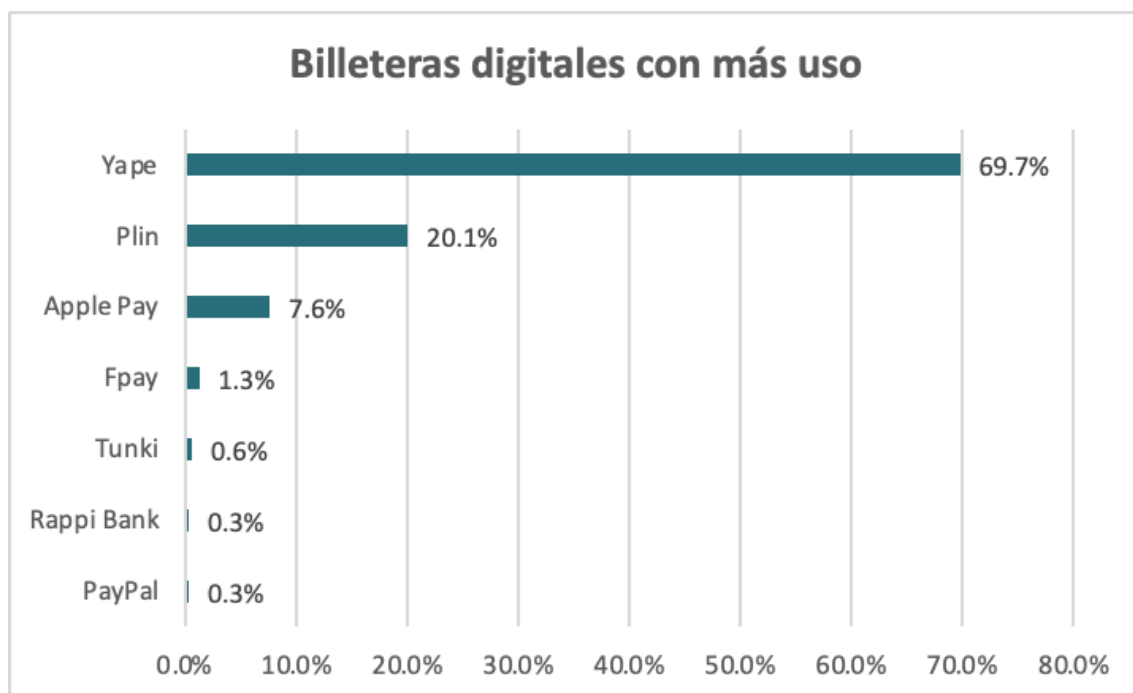


#### **Billeteras Digitales con Más Uso**

En la Figura 14, se muestra que, de las 7 billeteras digitales analizadas en la investigación, Yape es la preferida entre los usuarios, pues representa el 69.7% del total de encuestados. Seguida de esta se encuentra Plin con un 20.1%. Ambas representan más del 80%, dejando así a un lado a Apple Pay, Fpay, Tunki, Rappi Bank y PayPal, quienes conforman poco más del 10%.

**Figura 14**

### Billeteras digitales con más uso



### Motivos de Uso

De la Figura 15, podemos deducir cuáles son los motivos de uso más comunes entre los usuarios de billeteras digitales en Lima Metropolitana. De los 314 encuestados, el 69% las utiliza para compras en establecimientos, pagar algún servicio y pagar o prestar dinero a algún familiar o amigo. Seguido de esto, están quienes las emplean para compras en línea, conformado por el 16% del total. Quienes buscan realizar alguna recarga, simbolizan el 9% y el restante, usa las billeteras digitales para retirar efectivo de sus cuentas en cualquier establecimiento.

Figura 15

Motivos de uso



Los resultados de las encuestas realizadas revelan datos de gran importancia sobre los factores de seguridad y satisfacción del cliente. Desde la perspectiva del marketing, se pudo obtener el siguiente análisis para cada una de ellas.

### Factores de Seguridad

Dentro de este factor se encuentran las siguientes variables:

#### ***Rapidez de la transacción***

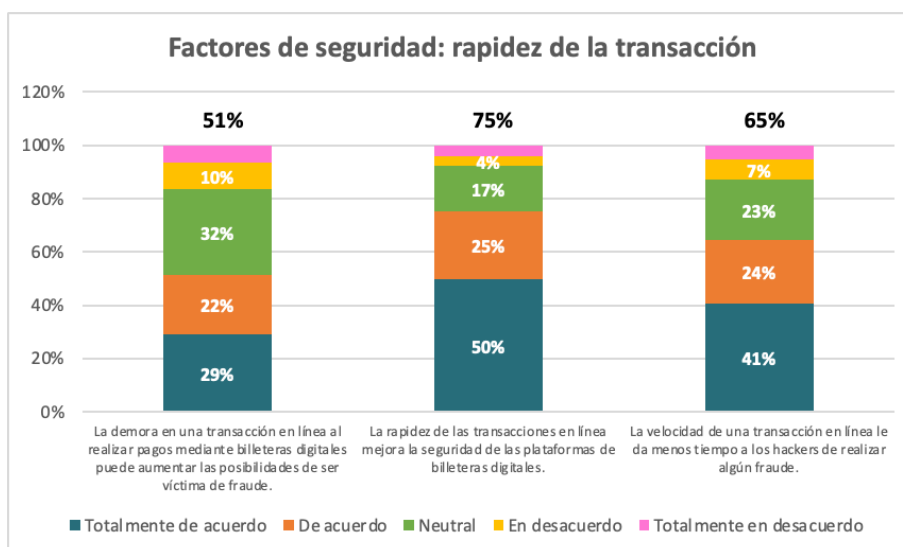
De acuerdo con la validación de la hipótesis 1, se puede afirmar que la rapidez de la transacción tiene un impacto positivo medio en la satisfacción del cliente, debido a que presenta un coeficiente de correlación de Spearman de 0.297. Sin embargo, no logra ser un factor relevante para afirmar que ejerce una gran influencia sobre satisfacción del cliente, pues su nivel de correlación es

inferior a todos los demás. Es decir, que para los encuestados no existiría mayor problema si la aplicación tardara un poco más, siempre y cuando no interfiera en la seguridad de sus datos. Esto se refleja en la Figura 16, pues casi el 50% de los encuestados considera que la rapidez de la transacción es un factor que aumenta la percepción de seguridad al usar billeteras digitales, lo cual a su vez incrementa su nivel de satisfacción. Esto se debe a que cuando los hackers o personas malintencionadas cuentan con poco tiempo, les resulta más difícil poder realizar algún tipo de fraude. No obstante, la otra mitad aún considera que esto supone un impedimento para que se cometan estafas a través de este método de pago. Esto último juega en contra de la adopción y el uso continuo de las billeteras digitales. Por ello, para elevar tanto el nivel de confianza como el uso de estas, es indispensable la rapidez al momento de usarlas. No obstante, es importante mencionar que uno de los motivos por los que se opta por este medio de pago, es por la rapidez con la que debería funcionar. Esto tiene mayor sentido, ya que la mayoría de los encuestados son jóvenes, quienes no son tolerantes a la espera o demora. Ante todo, lo mencionado anteriormente, las empresas deben mejorar constantemente la velocidad de estas operaciones; sin embargo, no debe ser el principal enfoque en las campañas de marketing, pues el usuario considera que es una característica propia de este tipo de aplicaciones.

#### **Figura 16**



### Factores de seguridad: rapidez de la transacción



### Autenticación

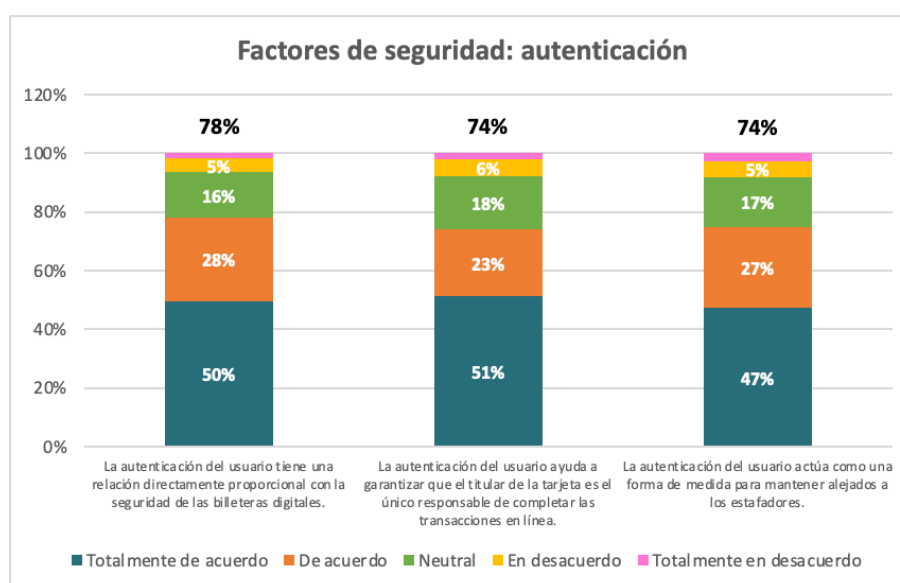
La validación de la hipótesis 2 indica que la autenticación tiene un impacto positivo medio en la satisfacción del cliente, presentando un coeficiente de correlación de Spearman de 0.469. Esto refleja que la autenticación es uno de los factores con mayor influencia en esta variable frente a otros que presentan un nivel de correlación más bajo. Para los encuestados este factor es sumamente importante porque les otorga mayor nivel de seguridad y es lo que primordialmente buscan en este tipo de aplicaciones. Además, como se puede observar en la Figura 17, más del 70% de los encuestados cree que la autenticación protege la seguridad de los usuarios contra los estafadores. Esto se debe a que el método asegura que aquella persona que realiza la operación es realmente la titular de la cuenta y la única responsable de completar la transacción en línea. De igual manera, los usuarios consideran que este factor logra mantener alejados a los estafadores, ya que obstaculiza la tarea de que puedan cometer algún tipo de fraude, lo cual ayuda a incrementar su nivel de satisfacción.

La autenticación es un aspecto que ha ganado mucha importancia hoy en día, debido a que en los últimos meses se han visto muchos casos de estafas y robos al momento de usar billeteras

digitales, y que según esta investigación es una correlación media con la satisfacción. A partir del comportamiento de los usuarios respecto a este factor, los proveedores de este tipo de producto deben centrarse en que el proceso de autenticación sea rápido, pero sobre todo preciso. Este proceso puede ser comunicado a través de boletines informativos y videos publicados en sus redes para que conozcan los beneficios de la autenticación en estos aplicativos.

**Figura 17**

*Factores de seguridad: autenticación*



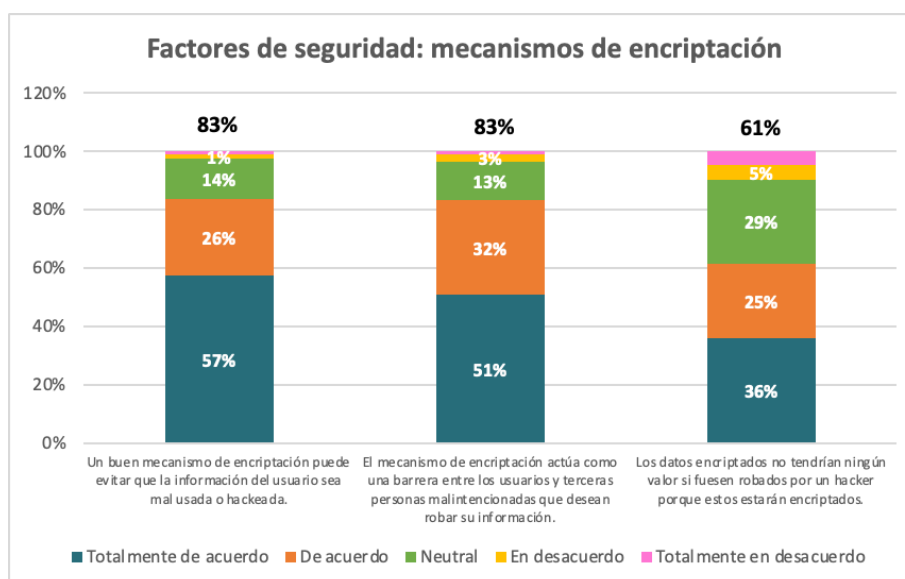
### ***Mecanismos de encriptación***

De acuerdo con la validación de la hipótesis 3, se puede afirmar que los mecanismos de encriptación tienen un impacto positivo medio con la satisfacción del cliente. El nivel de coeficiente de correlación de Spearman es de 0.478, lo que coloca a este factor como el segundo más relevante respecto a la variable de satisfacción. Se intuye que este factor ejerce una influencia considerable porque al igual que el factor anterior otorga mayor seguridad al público que utiliza billeteras digitales. Por ello, tal como se muestra en la Figura 18, más del 60% de los encuestados considera que los mecanismos de encriptación influyen positivamente en la seguridad de las billeteras

digitales, por ende, se sienten satisfechos al usar estos aplicativos. Estos resultados son importantes, pues demuestran que los usuarios perciben que un buen mecanismo de encriptación es una barrera de entrada para las personas malintencionadas y evita que su información sea hackeada o mal usada. Además, consideran que al ser datos encriptados, no tienen ninguna validez para los *hackers*. Sin embargo, esta información refleja que aún existe cierto rechazo por estos aplicativos, por lo que las empresas deben realizar un mayor enfoque en la seguridad y mostrar cómo es que protegen los datos de los usuarios. De igual manera, es importante que sus estrategias de marketing no solo se encuentren dirigidas en la utilidad, sino también en lo seguro que es y en las medidas que adopta la empresa frente a estafas e información robada.

**Figura 18**

*Factores de seguridad: mecanismos de encriptación*



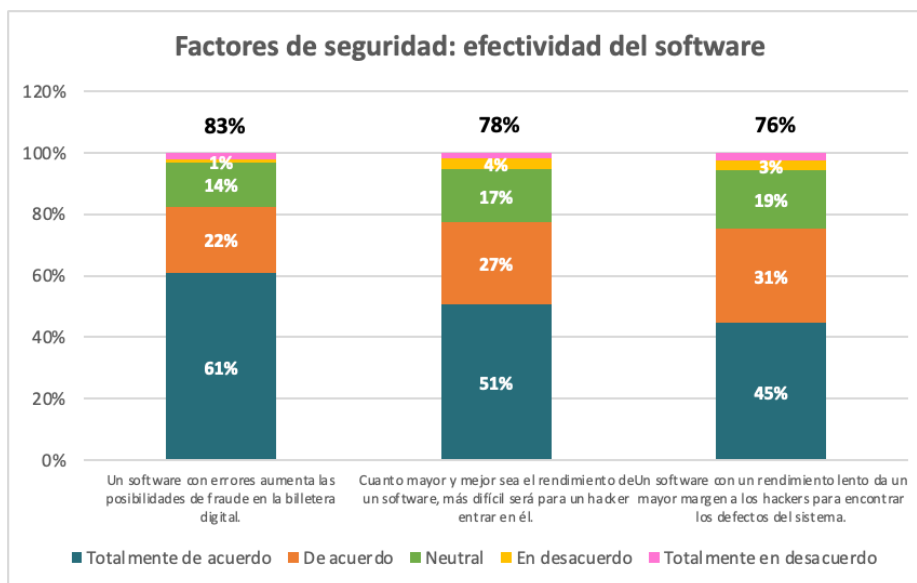
### ***Efectividad del software***

Según el coeficiente de correlación de Spearman existe una relación positiva entre la efectividad del software y la satisfacción del cliente, lo cual valida la hipótesis 4. Sin embargo, a pesar de que el coeficiente sea de 0.428, es inferior a otros factores, por lo que demuestran un menor

nivel de influencia sobre la variable satisfacción. Es decir, que los usuarios encuestados consideran que el desempeño del software en este tipo de aplicativos sí es importante en la continuidad del uso, pero no amenazan en gran medida la seguridad de sus datos. Por añadidura, en la Figura 19, se puede observar con más detalle la relación entre estas variables, debido a que, de los 314 usuarios encuestados, más del 75% considera que existe una relación directamente proporcional entre un software altamente óptimo y la seguridad al momento de usar billeteras digitales. Esto quiere decir que cuanto mejor sea el rendimiento del software, mayor será la seguridad que perciban los usuarios, por lo que mayor será la satisfacción. Por esa razón, cuando un software presenta errores o simplemente es lento, los estafadores encuentran rápidamente los defectos del sistema. Estos errores les permiten acceder de manera sencilla al sistema, con el fin de robar información delicada sobre el usuario. Esto incrementa la desconfianza entre los consumidores y, como consecuencia su nivel de satisfacción disminuye. Ante esto, las empresas relacionadas con este medio de pago deben realizar pruebas constantemente para verificar que funcionen correctamente e identificar cualquier error a tiempo. Ello ayudaría a aumentar la confianza del usuario para una mayor adopción y un uso continuo de billeteras digitales. Asimismo, es importante que las empresas comuniquen los nuevos cambios y mejoras que realizan en estos aplicativos para un mejor rendimiento del software. Esto brindará mayor transparencia entre las empresas y los consumidores, por lo que se sentirán más confiados. Por otro lado, deben realizar los cambios poco a poco para que los usuarios no sientan el cambio brusco.

### **Figura 19**

### Factores de seguridad: efectividad del software



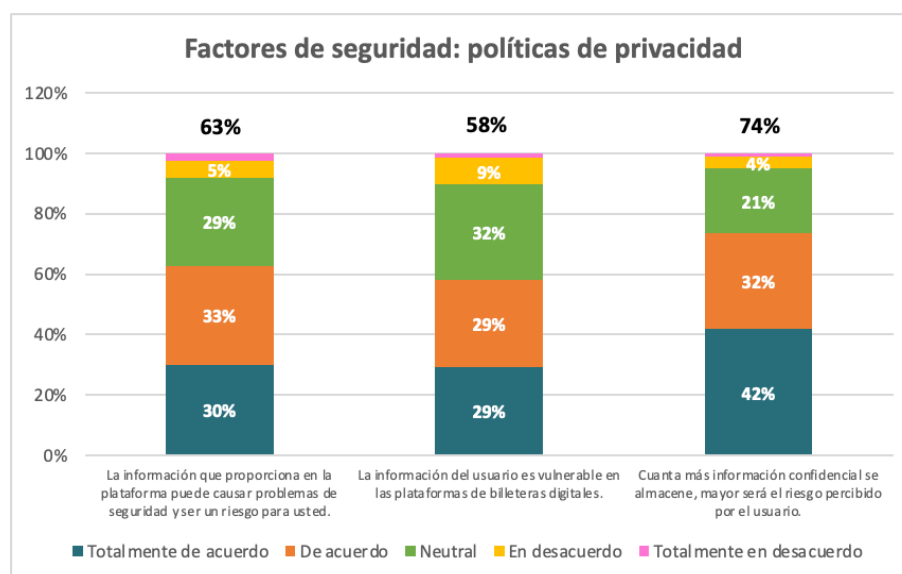
### Políticas de privacidad

Según la validación de la hipótesis 5, se puede afirmar que existe una relación positiva media entre la variable políticas de privacidad y satisfacción del cliente, pues posee un coeficiente de correlación de 0.302, inferior al de otros. Por lo tanto, se puede inferir que este factor es uno de los menos importantes para la satisfacción del cliente. Sin embargo, sigue influyendo en la continuidad del uso de este tipo de aplicativos. Asimismo, tal y como se observa en la Figura 20, más del 55% de los encuestados considera que la información que proporciona y almacena la plataforma puede causar problemas de seguridad y representar un riesgo para el usuario, lo que podría afectar la continuidad de su uso. Esto se debe a que la información en este tipo de aplicativos es muy vulnerable y puede ser hackeada por distintas razones. Por esta razón, aún existe un porcentaje significativo de usuarios que rechazan el uso de estos aplicativos, pues no se encuentran satisfechas con las medidas que adoptan las empresas en estas situaciones. Ante este miedo, las empresas relacionadas a billeteras digitales deben crear políticas que aseguren y salvaguarden la información que los usuarios dejan en las plataformas. De igual manera, pedirles una gran cantidad de datos delicados solo genera mayor desconfianza, por lo que ser precisos con la información que pidan será

de gran ayuda. Asimismo, para contrarrestar este temor, las compañías deben potenciar sus estrategias de comunicación y seguridad, por lo que será clave brindar mayor educación financiera entre los usuarios, con el fin de que sientan mayor confianza al usar estas aplicaciones.

**Figura 20**

*Factores de seguridad: políticas de privacidad*



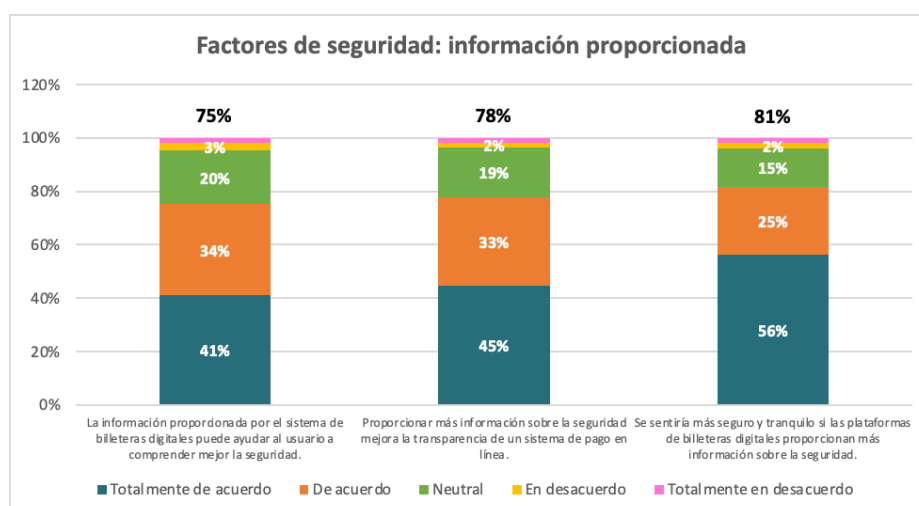
### ***Información proporcionada***

Según la validación de la hipótesis 6, podemos afirmar que existe una relación positiva alta entre la información proporcionada y la satisfacción del cliente. Además, es el factor más importante para la satisfacción del cliente, pues posee un coeficiente de correlación de 0.502, superior a todos los demás. Esto nos indica que, para la continuidad de su uso, los usuarios consideran importante la transparencia en la información que tengan de este tipo de aplicaciones. Respecto al factor seguridad, como se puede observar en la Figura 21, más del 70% de los usuarios encuestados considera que la información proporcionada por los aplicativos de billeteras digitales los ayuda a comprender mejor este tipo de aplicaciones y sentir mayor control sobre ellas. Al brindar información clara y transparente de la seguridad que emplean las billeteras digitales, los usuarios

sienten mayor tranquilidad y confianza para usarlas sin problema alguno. Sin embargo, también es importante que las empresas compartan información sobre cómo funciona, los beneficios y las limitaciones que tiene la aplicación, para generar una relación estrecha con el producto. Seguido de esto, cuando los usuarios no reciben la suficiente información o perciben que las empresas no son claras con el mensaje que brindan, optan por otras formas de pago que les brinde mayor seguridad (efectivo). Por ello, se considera importante que esta información esté disponible en todos los canales digitales, debido a que, si no lo encuentran en plataformas confiables o que usan a diario, les generará cierto nivel de desconfianza.

**Figura 21**

*Factores de seguridad: información proporcionada*



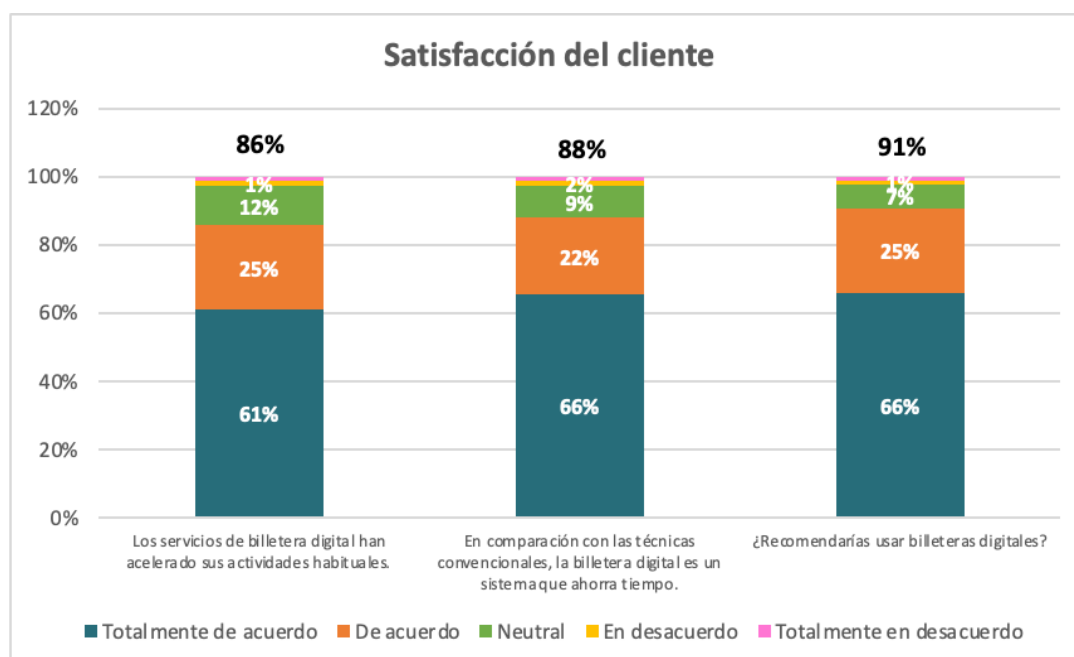
### Satisfacción del cliente

Según las validaciones anteriores, se puede afirmar que los factores de seguridad influyen en la satisfacción del cliente. No obstante, no es un factor determinante en la adopción de estos aplicativos. Tal como se muestra en la Figura 22, más del 85% de los 314 encuestados consideran que las billeteras digitales son un factor positivo en su día a día. Esto se debe a que la rapidez con la que funciona este tipo de pago les ahorra tiempo y, por ende, aceleran sus actividades habituales.

Antiguamente, ir a pagar de manera presencial algún préstamo a un amigo o familiar, retirar dinero de un cajero cuando no se contaba con efectivo en el momento, o pagar algún servicio; eran actividades cotidianas que les suponían una pérdida de tiempo. Hoy en día, todo ello lo puedes realizar desde un celular con internet en cuestión de segundos y sin salir de casa. Debido a estos aspectos con lo que se benefician los usuarios de billeteras digitales en la actualidad, su satisfacción se ve impactada de manera positiva, de modo que son capaces de recomendarlas a su entorno. A partir de ello, las empresas dedicadas a este rubro deben tomar en cuenta los beneficios que más valoran sus usuarios y los factores que pueden perjudicar su uso, de modo que les ofrezcan productos altamente efectivos y seguros.

**Figura 22**

*Satisfacción del cliente*





## 5. Capítulo V. Discusión

### 5.1. Conclusiones

De acuerdo con el análisis realizado a los 314 usuarios encuestados, se pudieron obtener resultados con respecto a su perfil demográfico y conductual. Partiendo de este análisis, se obtuvo que el público femenino representa el 59%, pero solo el 78.4% de dicho porcentaje pertenece a un rango de edad entre los 18 y 24 años. No obstante, estos resultados no reflejan la opinión de todos los jóvenes en Lima Metropolitana, ya que para el desarrollo de la investigación se empleó una muestra no probabilística.

En cuanto a la frecuencia de uso, el 46% de los encuestados suele utilizar estos aplicativos de 1 a 7 veces por semana, seguido del 40%, que lo utiliza una o más veces al día. En ambos casos, se comprobó que se sigue un perfil demográfico similar, para ambas frecuencias de uso, las mujeres entre los 18 y 24 años son las que ocupan mayor proporción. Aproximadamente la mitad de quienes lo usan de 1 a 7 veces por semana y el 40% de quienes lo utilizan una o más veces al día es representado por dicho segmento. Sin embargo, el público masculino de la muestra con el mismo grupo de edad presenta porcentajes cercanos a los antes mencionados. Como se señaló en el punto anterior, el público joven de los 314 encuestados suele destacar en el uso de estos aplicativos, pues usualmente se adaptan más rápido a los cambios.

Respecto a las aplicaciones favoritas que utilizan los usuarios de la muestra para realizar transacciones en línea y sin contacto, destacan Yape y Plin, con un 69% y 20%, respectivamente. El porcentaje restante se divide entre Apple Pay, Fpay, y otros aplicativos. Esto puede deberse a que Yape, al ser el pionero en este tipo de productos, existe cierta ventaja sobre el reconocimiento de marca y la confianza. A esto se le suma el hecho de que Yape se adapta a las necesidades de los usuarios, pues vio que muchas personas no cuentan con una tarjeta de débito y dio la opción de crear una cuenta en esta plataforma solo con el número de DNI. Por el contrario, es importante

mencionar que Plin, representa un porcentaje mucho menor frente al líder, a pesar de colaborar con un mayor número de bancos, lo cual evidencia que gana aquel que adapta su producto a las necesidades de sus clientes.

Acerca de los motivos de uso, se concluye a partir de los hallazgos de la muestra, que los pagos en establecimientos, pagos de servicios y pagos o préstamos de dinero a amigos y/o familiares, son las razones principales por las que los encuestados utilizan las billeteras digitales. Esto indica que el uso de estos aplicativos se encuentra estrechamente relacionado con actividades cotidianas, considerando la facilidad de uso como principal beneficio. Asimismo, es importante destacar que estos 3 tipos de actividades son los que mayor impacto han tenido respecto a cómo se actuaba años atrás.

Basándonos en los hallazgos de la investigación, se puede concluir que la rapidez de la transacción es un factor que influye en la satisfacción de los encuestados con un coeficiente de correlación de 0.297. Sin embargo, no es un aspecto crucial para la adopción de estos aplicativos. Asimismo, la eficiencia con la que un usuario puede completar una operación exitosa afecta directamente su percepción positiva del servicio.

Este aspecto tiene una relación positiva media con la satisfacción del usuario, pues cuanto más tiempo tome completar una transacción, mayor será la exposición a posibles fraudes. Además, los jóvenes son el grupo demográfico que más emplean estas plataformas (las mujeres, quienes son más activas para este tipo de aplicaciones, representan el 78.4% del grupo). Su preferencia por la inmediatez en la ejecución de transacciones refleja su estilo de vida acelerado y su expectativa de que los servicios funcionen sin demora.

Según los resultados presentados en el apartado anterior, llegamos a la conclusión de que la autenticación es uno de los factores más influyentes en el nivel de satisfacción de los encuestados que utilizan plataformas digitales de pago, pues obtuvo un coeficiente de correlación de 0.469. Esto

se debe a que perciben que la autenticación contribuye a salvaguardar la información que comparten en estas aplicaciones, al certificar que la persona que recibirá dicha información es la correcta.

En relación con los mecanismos de encriptación, se halló que es el segundo factor más importante para la satisfacción del cliente con un coeficiente de correlación de 0.478. Este factor es clave para el desarrollo de nuevas estrategias en el sector, pues los usuarios consideran que un buen mecanismo de encriptación mantiene alejados a los hackers y un mal uso de su información.

En relación con la efectividad del software, se halló que guarda relación con la satisfacción del cliente con un coeficiente de correlación de 0.428. Esto nos indica que un software avanzado y con mejoras constantes ayuda en la percepción de seguridad entre los usuarios. Además, crea una experiencia única y cómoda, por lo que favorece a la satisfacción de los clientes.

Según los resultados presentados anteriormente, las políticas de privacidad se relacionan a la satisfacción del cliente con un coeficiente de correlación de 0.302. Este factor no es tan relevante a comparación de otros, pues los encuestados consideran otros aspectos más importantes para que se puedan sentir satisfechos. Los clientes perciben que la información recopilada por las plataformas de billeteras digitales no se encuentra resguardada en caso de un hackeo. Además, colocar demasiada información les genera mayor inseguridad en estos aplicativos. Sin embargo, es un riesgo al que deben estar sujetos para seguir usando este medio de pago.

A partir de los hallazgos realizados en la investigación, se puede concluir que el factor información proporcionada es el más influyente en cuanto a la satisfacción, pues obtuvo un coeficiente de correlación de 0.502. Además, por el hecho de que los usuarios encuestados consideran que mientras más transparente sea la entidad financiera con la información que brinde, ellos sentirán mayor confianza al utilizarlas.

Más del 70% de los usuarios encuestados consideran que una explicación clara sobre el funcionamiento y la seguridad de estas plataformas les ayuda a comprender mejor su uso y les proporciona una sensación de control, otorgándoles mayor tranquilidad al contar con la información detallada sobre las medidas de seguridad implementadas en las billeteras digitales. La falta de información adecuada o la percepción de mensajes poco claros por parte de las empresas puede llevar a los usuarios a preferir métodos de pago alternativos, como el efectivo, que consideran como más seguros.

## **5.2. Recomendaciones**

En relación con la variable Factores de Seguridad, se comprobó que todos los factores se relacionan directamente con la variable Satisfacción del Cliente. En el caso de la rapidez de la transacción, aunque no sea un factor importante para los usuarios, las empresas deben mantener una velocidad constante en sus operaciones y realizarlos mantenimientos necesarios en sus plataformas sin afectar su funcionalidad habitual. Además, cada vez que se realicen estos mantenimientos, estos deben ser comunicados a los usuarios para que se encuentren preparados y tomen sus respectivas precauciones.

En relación con el factor autenticación, es importante que las empresas cuenten con un método preciso y altamente seguro para que los usuarios se sientan protegidos y puedan confiar aún más. Esto es clave para los consumidores, pues si perciben que la plataforma no es segura y que cualquier persona puede realizar transacciones sin que el usuario autorice la operación, su experiencia no será buena y optará por otros medios de pago. Por ello, se recomienda implementar lo nuevo en ciberseguridad y repotenciar el acceso a estos aplicativos. Además, es clave crear una estrategia de comunicación enfocada en las nuevas medidas optadas por las empresas y de qué forma protegen el acceso a esta información.

Con relación al factor de mecanismos de encriptación, los usuarios consideran que si los

datos se encuentran encriptados es poco probable que sean hackeados. Sin embargo, aún existe cierto porcentaje de usuarios que considera que estos aplicativos no son del todo seguros. Por esta razón, las empresas deberían de brindar un mayor enfoque en comunicar sus métodos de seguridad y el plan de acción en caso de estafa o fraude, pues muchos priorizan la utilidad y no la seguridad, el cual es un factor decisivo en este tipo de aplicativos.

Por otro lado, tenemos el factor “efectividad del software”, el cual es uno de los más importantes para los usuarios. Esto principalmente porque posee uno de los coeficientes de correlación más alto y si notan fallas o constantes errores en estos aplicativos, los usuarios tendrán mayor desconfianza y creerán que existe mayor facilidad de sufrir algún tipo de fraude. Por ello, es importante que las empresas realicen pruebas constantes y se encuentren atentos ante cualquier falla del aplicativo para modificarlo y que se encuentre en un funcionamiento óptimo. Además, se debe habilitar una opción de sugerencias, donde le permita a los usuarios brindar su opinión acerca de las mejoras implementadas en los aplicativos. De esta manera, los clientes tendrán mayor confianza y se sentirán más satisfechos.

Con respecto a las políticas de privacidad e información proporcionada, si es que las plataformas solicitan demasiada información, hará que los clientes se sientan inseguros y perciban un riesgo al brindar una gran cantidad de datos sensibles. Por lo tanto, es determinante que la información solicitada sea solo la necesaria y se les comunique constantemente a los usuarios sobre las nuevas políticas que aseguren la protección de sus datos. Además, es de suma importancia que dicha información sea clara y concisa, así se evitarán malentendidos y se tendrán usuarios más satisfechos con el servicio.

Con relación a la variable “satisfacción del cliente”, los usuarios consideran que este método de pago les ahorra tiempo y les facilita sus actividades diarias. Por esta razón es importante que la seguridad vaya de la mano con el desarrollo de nuevos aplicativos que impliquen el manejo de

información delicada, como lo son las cuentas de banco e información personal. Si los clientes consideran que una billetera digital es práctica y segura la seguirán recomendando a su entorno y, por ende, existirá una mayor aceptación en el mercado para otro tipo de público. Asimismo, es importante que las estrategias de comunicación no solo se encuentren relacionadas a la practicidad de este método de pago, sino también a la seguridad y confianza que brinda a los consumidores. Por ello, recomendamos que se proporcionen capacitaciones y cursos constantes acerca de la seguridad y practicidad de estos aplicativos, acompañado de boletines informativos para que los usuarios se sientan más seguros. Por último, instamos a las empresas a crear políticas a favor de los usuarios para que puedan crear una relación más estrecha y no tengan una mala percepción sobre las nuevas formas de pago.

### **5.3. Limitaciones del estudio**

Si bien, el tamaño de la muestra ha sido seleccionada en relación con investigaciones similares de otros países, es evidente que Perú cuenta con una gran variedad de consumidores que varían según la ubicación y hábitos de consumo. Además, el muestreo está seleccionado por conveniencia, por lo que no se puede extrapolar a toda la población. Por lo tanto, no podemos considerar que este sea un comportamiento de todos los peruanos.

El estudio se realizó durante el año 2023, por lo que para la actualidad ya existen cambios y avances en estos aplicativos. Asimismo, existen posibles nuevas políticas propuestas por el Estado y nuevas medidas de seguridad que las entidades bancarias deben adoptar.

El sector de la tecnología es muy cambiante y se encuentra evolucionando constantemente, por lo que mes a mes existen nuevas medidas de seguridad adoptadas por las empresas. Sin embargo, al desarrollo de nuevas soluciones, también aparecen nuevos riesgos que perjudican el crecimiento de este tipo de tecnología y aplicativos.

Finalmente, se recomienda que, para futuras investigaciones, se realice un análisis más exhaustivo a un segmento de un rango de edad mayor, pues suelen ser los que más demoran en adaptarse al cambio y optan por seguir usando los métodos de pago tradicionales. De igual forma, existe otro segmento que también requiere ser analizado, los pequeños negocios. Debido a que el presente estudio se encuentra dirigido a usuarios, es recomendable enfocarse en este grupo, pues es muy probable que se descubran nuevas necesidades y oportunidades para seguir mejorando en cuanto a eficacia y seguridad. Asimismo, ayudará a brindar un mayor contraste con lo hallado en la presente investigación y dará un mejor indicio del comportamiento de los usuarios de billeteras digitales.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Abdullah, N., Redzuan, F., & Daud, N. A. (2020). E-wallet: Factors influencing user acceptance towards cashless society in Malaysia among public universities. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 20(1), 67-74.  
<https://doi.org/10.11591/ijeecs.v20.i1.pp67-74>
- Abdul-Halim, N. A., Vafaei-Zadeh, A., Hanifah, H., Ping Teoh, A., & Nawaser, K. (2022). Understanding the determinants of e-wallet continuance usage intention in Malaysia. *Quality and Quantity*, 56, 3413 – 3439. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01276-7>
- Ahmad, A. M., & Al-Zu'bi, H. A. (2011). E-banking functionality and outcomes of customer satisfaction: An empirical investigation. *International Journal of Marketing Studies* 3(1).  
[https://www.researchgate.net/publication/258342137\\_Ahmad\\_Ala'ddin\\_Mohd\\_Al-Zu'bi\\_Hasan\\_Ali\\_2011\\_E-banking\\_functionality\\_and\\_outcomes\\_of\\_customer\\_satisfaction\\_An\\_empirical\\_investigation](https://www.researchgate.net/publication/258342137_Ahmad_Ala'ddin_Mohd_Al-Zu'bi_Hasan_Ali_2011_E-banking_functionality_and_outcomes_of_customer_satisfaction_An_empirical_investigation)
- Ajimon G., & Prajod S. (2022). Why do people continue using mobile wallets? An empirical analysis amid COVID-19 pandemic. *Journal of Financial Services Marketing*, 28, 807-821.  
<https://doi.org/10.1057/s41264-022-00174-9>
- Al-Hawari, M., & Ward, T. (2006). The effect of automated service quality on Australian banks' financial performance and the mediating role of customer satisfaction. *Marketing Intelligence & Planning*, 24(2), 127 - 147.  
<https://doi.upc.elogim.com/10.1108/02634500610653991>
- Al-Qudah, A.A., Al-Okaily, M., & Alqudah, G. (2022). Mobile payment adoption in the time of the COVID-19 pandemic. *Electronic Commerce Research*, 24, 427-451.  
<https://doi.org/10.1007/s10660-022-09577-1>



- Ámbito. (2024, 2 de mayo). *Comercio electrónico: Argentina lidera en la región en pagos con billeteras virtuales*. Recuperado el 28 de junio de 2024, de <https://www.ambito.com/economia/comercio-electronico-argentina-lidera-la-region-pagos-billeteras-virtuales-n5991614>
- Andina. (2023, 19 de marzo). *Billeteras digitales: 17 millones de beneficiarios con interoperación total en junio*. Andina. <https://andina.pe/agencia/noticia-billeteras-digitales-17-millones-beneficiarios-interoperacion-total-junio-933302.aspx>
- Angulo J. (2022, 19 de mayo). *Robo de celulares: Osipitel registró 133 mil dispositivos arrebatados en el mes de abril*. Infobae. <https://www.infobae.com/america/peru/2022/05/19/robo-de-celulares-osipitel-registro-133-mil-dispositivos-arrebatados-en-el-mes-de-abril/>
- Anjali, R., & Suresh. A. (2019). A study on customer satisfaction of bharat interface for money (BHIM). *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(6), 266-273. [https://www.researchgate.net/publication/333164075\\_A\\_Study\\_on\\_Customer\\_Satisfaction\\_of\\_Bharat\\_Interface\\_for\\_Money\\_BHIM](https://www.researchgate.net/publication/333164075_A_Study_on_Customer_Satisfaction_of_Bharat_Interface_for_Money_BHIM)
- Asociación de Bancos del Perú. (2023, 03 de febrero). *Programa "Paga Seguro" digitalizó pagos en casi 10,000 puestos de mercados a nivel nacional*. Recuperado el 24 de febrero de 2024, de <https://www.asbanc.com.pe/noticia/programa-paga-seguro-digitalizo-pagos-en-casi-10000-puestos-de-mercados-a-nivel-nacional>
- Aurazo, J., & Vega, M. (2021). Why people use digital payments. Evidence from micro data in Peru. *Latin American Journal of Central Banking*, 2(4). <https://doi.org/10.1016/j.latcb.2021.100044>
- Bailey A.A., Bonifield C.M., Arias A., & Villegas, J. (2022). Mobile payment adoption in Latin America. *Journal of Services Marketing*, 36(8), 1058-1075. <https://doi.org/10.1108/JSM-04-2021-0130>

- Banco Central de Reserva del Perú. (2022, mayo). *Rol de los Banco Centrales en el Desarrollo de los Pagos Digitales* [Conferencia]. Lima, Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Seminarios/Conferencia-05-2022/sesion-2.pdf>
- Belanche, D., Guinalú, M., & Albas, P. (2022). Customer adoption of p2p mobile payment systems: The role of perceived risk. *Telematics and Informatics*, 72. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101851>
- Cambridge University Press. (s.f.). *Cambridge dictionary: Customer satisfaction*. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/customer-satisfaction>
- Chevalier, S. (2023). *Payment methods for online transactions in Peru*. Statista. Recuperado de 19 de marzo de 2024, de <https://statista.upc.elogim.com/statistics/1133862/payment-methods-online-transactions-peru/>
- Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (2022, marzo). *Perú: Población 2022*. CPI Research. <https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/poblacion%202022.pdf>
- Diyana N. (2021). Preliminary study on the perception of e-wallets usage by Malaysian online users. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 11(1), 41 - 50. [https://www.researchgate.net/publication/354282188\\_Preliminary\\_Study\\_on\\_the\\_Perception\\_of\\_E-Wallets\\_Usage\\_by\\_Malaysian\\_Online\\_Users](https://www.researchgate.net/publication/354282188_Preliminary_Study_on_the_Perception_of_E-Wallets_Usage_by_Malaysian_Online_Users)
- Phuong, N. N., Luan, L. T., Van Dong, V., & Khanh, N. L. (2020). Examining customers' continuance intentions towards e-wallet usage. The emergence of mobile payment acceptance in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 505-516. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO9.505>

El Peruano. (2021, 28 de diciembre). Uso de billeteras digitales aumenta. *El Peruano*.

<https://elperuano.pe/noticia/136272-uso-de-billeteras-digitales-aumenta>

Fábrica Nacional de Moneda y Timbre. (s.f.). *¿Qué es la encriptación o cifrado? – Otras preguntas*.

Sede electrónica. Recuperado el 18 de marzo de 2024, de

[https://www.sede.fnmt.gob.es/preguntas-frecuentes/otras-preguntas/-/asset\\_publisher/1RphW9leUoAH/content/1024-que-es-la-encriptacion-o-cifrado-?](https://www.sede.fnmt.gob.es/preguntas-frecuentes/otras-preguntas/-/asset_publisher/1RphW9leUoAH/content/1024-que-es-la-encriptacion-o-cifrado-?)

Flores, C., & Flores, K. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de los datos en procesos productivos: Anderson-Darling, Ryan-Joiner, Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov. *Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, 23(2), 83-106.

[https://www.researchgate.net/publication/371337094\\_Pruebas\\_para\\_comprobar\\_la\\_normalidad\\_de\\_los\\_datos\\_en\\_procesos\\_productivos\\_Anderson-Darling\\_Ryan-Joiner\\_Shapiro-Wilk\\_y\\_Kolmogorov-Smirnov](https://www.researchgate.net/publication/371337094_Pruebas_para_comprobar_la_normalidad_de_los_datos_en_procesos_productivos_Anderson-Darling_Ryan-Joiner_Shapiro-Wilk_y_Kolmogorov-Smirnov)

Ghazanfar A. A., Thiviya S., Yuvaraj G., & Mohammad I. (2022). Go cashless. Determinants of continuance intention to use e-wallet apps. A hybrid approach using PLS-SEM and fsQCA. *Technology in Society*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101937>

Presidencia del Consejo de Ministros. (2022). *Conocer más sobre las billeteras digitales disponibles en el Perú*. Gob.pe. Recuperado el 17 de abril de 2024, de <https://www.gob.pe/14930-conocer-mas-sobre-las-billeteras-digitales-disponibles-en-el-peru>

Google. (s.f.). *¿Qué es el encriptado?*. Google Cloud. Recuperado el 17 de abril de 2024, de <https://cloud.google.com/learn/what-is-encryption?hl=es>

Hernández, G. (2024, 26 de marzo). A pesar del auge de las billeteras digitales, el 98% de peruanos prefiere el efectivo. *RPP Noticias*. <https://rpp.pe/economia/economia/a-pegar-del-auge-de-las-billeteras-digitales-el-98-de-peruanos-prefiere-el-efectivo-noticia-1543610>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M.P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.).

McGraw-Hill Interamericana.

[https://catalogo.upc.edu.pe/discovery/fulldisplay?context=L&vid=51UPC\\_INST:51UPC\\_INST&search\\_scope=Recurso\\_electronico&isFrbr=true&tab=004RecursoElectronico&docid=alma99724715403391](https://catalogo.upc.edu.pe/discovery/fulldisplay?context=L&vid=51UPC_INST:51UPC_INST&search_scope=Recurso_electronico&isFrbr=true&tab=004RecursoElectronico&docid=alma99724715403391)

IBM. (s.f.). *¿Qué es el cifrado? Definición de cifrado de datos*. Recuperado el 3 de abril de 2024, de

<https://www.ibm.com/es-es/topics/encryption>

Ipsos. (2022a). *Payment options*. Ipsos Perú.

<https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2022-08/ipsos%20Udapte%20-%20Payment%20options.pdf>

Ipsos. (2022b). *¿Cómo están pagando los peruanos en el 2022?*. Ipsos Perú. Recuperado el 26 de

marzo de 2024, de <https://www.ipsos.com/es-pe/como-estan-pagando-los-peruanos-en-el-2022>

Kapoor, A., Sindwani R., Goel, M., & Shankar, A. (2022). Mobile wallet adoption intention amid

COVID-19 pandemic outbreak: A novel conceptual framework. *Computers & Industrial Engineering*, 172. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108646>

Karsen, M., Utama, Y., & Juwitasary, H. (2019). Technological Factors of Mobile Payment: A

Systematic Literature Review. *Procedia Computer Science*, 157, 489-498.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.004>

Kim, C., Tao, W., Shin, N., & Kim, K. (2009). An empirical study of customers' perceptions of security and trust in e-payment systems. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9, 84-95.

[https://www.researchgate.net/publication/223099838\\_An\\_empirical\\_study\\_of\\_customers'perceptions\\_of\\_security\\_and\\_trust\\_in\\_e-payment\\_systems](https://www.researchgate.net/publication/223099838_An_empirical_study_of_customers'perceptions_of_security_and_trust_in_e-payment_systems)

- Kumar, N., Scheer L., & Kotler P. (2000). From market driven to market driving. *European Management Journal*, 18(2), 129-142. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(99\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(99)00084-5)
- La República. (2022a, 9 de julio). Falso Yape: ¿Cómo funciona esta nueva modalidad de estafa? *La República*. <https://larepublica.pe/sociedad/2022/07/06/falso-yape-como-funciona-esta-nueva-modalidad-de-estafa/>
- La República. (2022b, 16 de julio). Yape: ¿cuáles son las modalidades de estafa más comunes y cómo evitarlas? *La República*. <https://larepublica.pe/sociedad/2022/07/11/yape-cuales-son-las-modalidades-de-estafa-mas-comunes-y-como-evitarlas-bcp>
- Lutz, R., & Reilly, P. (1974). An Exploration of the Effects of Perceived Social and Performance Risk on Consumer Information Acquisition. *Advances in Consumer Research*, 1, 393-405. <https://www.semanticscholar.org/paper/An-Exploration-of-the-Effects-of-Perceived-Social-Lutz-Reilly/7b196fc518e9e242c79957f97dd8d441cfe8ed62>
- Microsoft. (s.f.). *¿Qué es la autenticación? Definición y métodos*. Seguridad Microsoft. Recuperado el 29 de marzo de 2024, de <https://www.microsoft.com/es-es/security/business/security-101/what-is-authentication>
- Mohd Razif, N. N., Misiran, M., Sapiri, H., & Md Yusof, Z. (2020). Perceived risk for acceptance of E-wallet platform in Malaysia among youth: Sem approach. *Management Research Journal* 9, 1-24. <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/MRJ/article/view/3439>
- Mondragón, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico* 8(1), 98-104. [https://www.researchgate.net/publication/332365912\\_USO\\_DE\\_LA\\_CORRELACION\\_DE\\_SPEARMAN\\_EN\\_UN\\_ESTUDIO\\_DE\\_INTERVENCION\\_EN\\_FISIOTERAPIA](https://www.researchgate.net/publication/332365912_USO_DE_LA_CORRELACION_DE_SPEARMAN_EN_UN_ESTUDIO_DE_INTERVENCION_EN_FISIOTERAPIA)

- Mordor Intelligence. (s.f.). *Mercado de billeteras móviles: Crecimiento, tendencias y pronósticos (2023-2028)*. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/mobile-wallet-market>
- Muhtasim, A. M., Tan, S. Y., Hassan, M. A., Pavel, M.I., & Susmit, S. (2022). Customer satisfaction with digital wallet services: An analysis of security factors. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(1). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130124>
- Murialdo, M. (2024, 9 de enero). *México es uno de los países de mayor adopción de billeteras digitales del mundo*. FinGurú. <https://www.fin.guru/es/tecnologia-e-innovacion/mexico-es-uno-de-los-paises-de-mayor-adopcion-de-billeteras-digitales-del-mundo>
- Obidat A., Almahameed, M., & Alalwan, M. (2022). An empirical examination of factors affecting the post-adoption stage of mobile wallets by consumers: A perspective from a developing country. *Decision Science Letters*, 11(3), 273-288. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2022.2.005>
- Ong, H. B., & Chong, L. L. (2022). The effect of cashless payments on the internet and mobile banking. *Journal of Financial Services Marketing*. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00145-0>
- Santiago, C. (2006). *Autenticación de usuarios*. Comisión Interamericana de Telecomunicaciones, (Boletín electrónico N°24). [https://www.oas.org/en/citel/infocitel/2006/junio/seguridad\\_e.asp](https://www.oas.org/en/citel/infocitel/2006/junio/seguridad_e.asp)
- Pantouvakis, A., & Bouranta, N. (2013). The Link Between Organizational Learning Culture and CS: Confirming Relationship and Exploring Moderating Effect. *Learning Organization*, 20(1), 48-64. <https://doi.org/10.1108/09696471311288528>
- Putra, H. D., Astuti, E. S., Kusumawati, A., & Abdillah, Y. (2020). Knowing antecedent customer

citizenship behavior using mobile wallet link AJA in Indonesia 2020. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(1), 254-262.

[https://www.researchgate.net/publication/345970414\\_Knowing\\_antecedent\\_customer\\_citizenship\\_behavior\\_using\\_mobile\\_wallet\\_link\\_AJA\\_in\\_Indonesia\\_2020](https://www.researchgate.net/publication/345970414_Knowing_antecedent_customer_citizenship_behavior_using_mobile_wallet_link_AJA_in_Indonesia_2020)

Riascos, S. (2008). Modelo para la evaluación de la efectividad de la tecnología informática en el entorno empresarial. *Revista Ingeniería e Investigación*, 28(2), 158-166.

<http://www.scielo.org.co/pdf/iei/v28n2/v28n2a19.pdf>

Rizo, M. (5 de noviembre del 2019). *Eficiencia, eficacia, efectividad: ¿son lo mismo?* Forbes México.

<https://www.forbes.com.mx/eficiencia-eficacia-efectividad-son-lo-mismo/>

Saccca. (2020, 9 de noviembre). *¿Cómo funciona una solución de billetera digital?* Saccca Software.

Recuperado el 15 de mayo de 2024, de <https://www.saccca.com.mx/blog/funciona-una-solucion-billetera-digital/>

Sánchez, D. (2019). *En busca de 1 millón de transacciones por segundo*. LinkedIn Pulse.

<https://www.linkedin.com/pulse/en-busca-de-1-mill%C3%B3n-transacciones-por-segundo-daniel-sanchez-perez/>

Senali, M. G., Iranmanesh, M., Ismail, F. N., Rahim, N. F.A., Khoshkam, M., & Mirzaei, M. (2022).

Determinants of Intention to Use e-Wallet: Personal Innovativeness and Propensity to Trust as Moderators. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(12), 2361-2373.

<https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2076309>

Shamsudin, M. F., Nayan, S. M., Ishak, M.F., Esa, S. A., & Hassan, S. (2020). Measuring the employee interactions towards customer satisfaction in langkawi island hopping services. *Journal of Critical Reviews*, 7(19), 668-676.

[https://www.researchgate.net/publication/348192019\\_Measuring\\_the\\_employee\\_interacti](https://www.researchgate.net/publication/348192019_Measuring_the_employee_interacti)

[ons towards customer satisfaction in Langkawi Island Hopping Services](#)

Sharma, D., Aggarwal, D., & Gupta, A. (2019). A study of consumer perception towards mwallets.

*International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(11), 3892-3895.

[https://www.researchgate.net/publication/338571676\\_A\\_Study\\_Of\\_Consumer\\_Perception\\_Towards\\_Mwallets](https://www.researchgate.net/publication/338571676_A_Study_Of_Consumer_Perception_Towards_Mwallets)

Shetu, S. N., Islam, M.M. y Promi, S.I. (2022). An Empirical Investigation of the Continued Usage

Intention of Digital Wallets: The Moderating Role of Perceived Technological Innovativeness.

*Future Business Journal*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s43093-022-00158-0>

Singh, N., Sinha, N., & Liébana-Cabanillas, F. J. (2020). Determining factors in the adoption and

recommendation of mobile wallet services in India: Analysis of the effect of innovativeness, stress to use and social influence. *International Journal of Information Management*, 50.

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.022>

Statista Research Department. (2024). Número de usuarios de diferentes acarteras digitales de

América latina en 2020. *Statista*. <https://es.statista.com/estadisticas/1292558/volumen-de-usuarios-de-diferentes-carteras-digitales-en-america-latina/>

Teng, S. S., & Khong, K. W. (2021). Examining actual consumers usage of E - wallet. A case study of big data analytics. *Computers in Human Behavior*, 121.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106778>

Thaker, H. M. T., Subramaniam, N. R., Qoyum, A., & Hussain, H. I. (2022). Cashless society, e-wallets and continuous adoption. *International Journal of Finance & Economics*, 28, 3349-3369.

<https://doi.org/10.1002/ijfe.2596>

Thong, J. Y. L., Hong, S.J., & Tam, K. Y. (2006). The effects of post-adoption beliefs on the



expectation-confirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(9), 799–810.

<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2006.05.001>

Transporte Confidencial de Información. (2022, 20 de julio). *Las billeteras digitales ya son el segundo medio de pago en el Perú*. Recuperado el 6 de febrero de 2024, de

<https://www.tci.net.pe/billeteras-digitales-peru/>

Ullah, S., Kiani, U. S., Raza, B., & Mustafa, A. (2022). Consumers' Intention to Adopt m-payment/m-banking: The Role of Their Financial Skills and Digital Literacy. *Frontiers in Psychology*, 13.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.873708>

Utomo S. M., Alamsyah D. P., Indriana, & Susanti, L. (2022). Online customer behavior in mobile payment e-wallet: The model of relative advantage. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 100(11), 3654-3663.

<http://www.jatit.org/volumes/Vol100No11/14Vol100No11.pdf>

Valencia, D., & Layman, C. (2021). E-wallet services innovation, service delivery, and customer satisfaction on customer loyalty within shopeepay in indonesia. *Ultima Management*, 13(1), 23-46. <https://doi.org/10.31937/manajemen.v13i1.1929>

Vásquez, R. (2022, 8 de julio). *Yape llega a los 10 millones de usuarios*. Ecommerce news.

<https://www.ecommercenews.pe/ecosistema-ecommerce/2022/yape-llega-a-los-10-millones-de-usuarios.html/>

Vistazo. (2024, 15 de enero). *El uso de billeteras digitales se incrementa a nivel mundial*. Vistazo.

<https://www.vistazo.com/enfoque/uso-billeteras-digitales-incrementa-nivel-mundial-HL6629876>

Xavier, B. (2023, 5 de octubre). Ingresos de la industria de los pagos digitales se desaceleraría a 6,2% en cuatro años. *La República*. <https://www.larepublica.co/finanzas/ingresos-de-la-industria-de-los-pagos-digitales-se-desaceleraria-a-6-2-en-cuatro-anos-3721418>

Yang, M., Al Mamun, A., Mohiuddin, M., Nawi, N. C., & Zainol, N. R. (2021). Cashless Transactions: A Study on Intention and Adoption of e-Wallets. *Sustainability*, 13(2), 831. <https://doi.org/10.3390/su13020831>

Ybáñez, I. (2023, 1 de abril). *Transferencias entre Yape y Plin ya se pueden realizar sin costo: ¿cómo es el proceso?* Infobae. <https://www.infobae.com/peru/2023/03/31/yape-y-plin-inicia-interoperabilidad-desde-hoy-que-funciones-estan-disponibles/>

Ybáñez, I. (2022, 13 de octubre). *Billeteras digitales: ¿Cómo impactará la interoperabilidad de este servicio en el mercado peruano?* Infobae. <https://www.infobae.com/america/peru/2022/10/13/billeteras-digitales-como-impactara-la-interoperabilidad-de-este-servicio-en-el-mercado-peruano/>

Zhou, Q. J., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G. Q., Ren, X. Y., Liu, D., Wang, X. X., Mai, X. D., & Xu, H. (2021). A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102424>

## ANEXOS

## Anexo 1

## Inventario de Artículos

N#	Base de Datos	Artículo	Cuartil
1	Scopus	Abdullah, N., Redzuan, F. y Daud, N. A. (2020). E-wallet: Factors influencing user acceptance towards cashless society in Malaysia among public universities. <i>Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science</i> , 20 (1), 67 - 74. <a href="https://doi.org/10.11591/ijeecs.v20.i1.pp67-74">https://doi.org/10.11591/ijeecs.v20.i1.pp67-74</a>	Q3
2	Springer Link	Abdul-Halim, N. A., Vafaei-Zadeh, A., Hanifah, H., Ping Teoh, A. y Nawaser, K. (2022). Understanding the determinants of e-wallet continuance usage intention in Malaysia. <i>Quality and Quantity</i> , 56, 3413 – 3439. <a href="https://doi.org/10.1007/s11135-021-01276-7">https://doi.org/10.1007/s11135-021-01276-7</a>	Q1
3	Springer Link	Ajimon G. y Prajod S. (2022). Why do people continue using mobile wallets? An empirical analysis amid COVID-19 pandemic. <i>Journal of Financial Services Marketing</i> . <a href="https://doi.org/10.1057/s41264-022-00174-9">https://doi.org/10.1057/s41264-022-00174-9</a>	Q3
4	Springer Link	Al-Qudah, A.A., Al-Okaily, M. y Alqudah, G. (2022). Mobile payment adoption in the time of the COVID-19 pandemic. <i>Electronic Commerce Research</i> . <a href="https://doi.org/10.1007/s10660-022-09577-1">https://doi.org/10.1007/s10660-022-09577-1</a>	Q2
5	Research Gate	Anjali, R. y Suresh. A. (2019). A study on customer satisfaction of bharat interface for money (BHIM). <i>International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering</i> , 8 (6), 266–273. <a href="https://www.researchgate.net/publication/333164075_A_Study_on_Customer_Satisfaction_of_Bharat_Interface_for_Money_BHIM">https://www.researchgate.net/publication/333164075_A_Study_on_Customer_Satisfaction_of_Bharat_Interface_for_Money_BHIM</a>	Q4
6	ScienceDirect	Aurazo, J. y Vega, M. (2021). Why people use digital payments. Evidence from micro data in Peru. <i>Latin American Journal of Central Banking</i> , 2 (4). <a href="https://doi.org/10.1016/j.latcb.2021.100044">https://doi.org/10.1016/j.latcb.2021.100044</a>	
7	Scopus	Bailey A.A., Bonifield C.M., Arias A. y Villegas, J. (2022). Mobile payment adoption in Latin America. <i>Journal of Services Marketing</i> , 36 (8), 1058 - 1075. <a href="https://doi.org/10.1108/JSM-04-2021-0130">https://doi.org/10.1108/JSM-04-2021-0130</a>	Q1
8	ScienceDirect	Belanche, D., Guinaliú, M. y Albas, P. (2022). Customer adoption of p2p mobile payment systems: The role of perceived risk. <i>Telematics and Informatics</i> , 72. <a href="https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101851">https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101851</a>	Q1

9	Research Gate	Diyana N. (2021). Preliminary study on the perception of e-wallets usage by Malaysian online users. <i>International Journal of Business and Technopreneurship</i> , 11 (1), 41 - 50. <a href="https://www.researchgate.net/publication/354282188_Preliminary_Study_on_the_Perception_of_E-Wallets_Usage_by_Malaysian_Online_Users">https://www.researchgate.net/publication/354282188_Preliminary_Study_on_the_Perception_of_E-Wallets_Usage_by_Malaysian_Online_Users</a>	SQ
10	Scopus	Phuong, N. N., Luan, L. T., Van Dong, V. y Khanh, N. L. (2020). Examining customers continuance intentions towards e-wallet usage. The emergence of mobile payment acceptance in Vietnam. <i>Journal of Asian Finance, Economics and Business</i> , 7(9), 505-516. <a href="https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO9.505">https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO9.505</a>	Q2
11	ScienceDirect	Ghazanfar A. A., Thiviya S., Yuvaraj G. y Mohammad I. (2022). Go cashless. Determinants of continuance intention to use e-wallet apps. A hybrid approach using PLS-SEM and fsQCA. <i>Technology in Society</i> , 68. <a href="https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101937">https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101937</a>	Q1
12	ScienceDirect	Kapoor, A., Sindwani R., Goel, M., Shankar, A. (2022). Mobile wallet adoption intention amid COVID-19 pandemic outbreak: A novel conceptual framework. <i>Computers &amp; Industrial Engineering</i> , 172. <a href="https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108646">https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108646</a>	Q1
13	ScienceDirect	Karsen, M., Utama, Y. y Juwitasary, H. (2019). Technological Factors of Mobile Payment: A Systematic Literature Review. <i>Procedia Computer Science</i> , 157, 489-498. <a href="https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.004">https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.004</a>	P99
14	Semantic Scholar	Mohd Razif, N. N., Misiran, M., Sapiri, H., y Md Yusof, Z. (2020). Perceived risk for acceptance of E-wallet platform in Malaysia among youth: Sem approach. <i>Management Research Journal</i> , 9, 1 - 24. <a href="https://doi.org/10.37134/mrj.vol9.sp.1.2020">https://doi.org/10.37134/mrj.vol9.sp.1.2020</a>	Q3
15	Web of Science	Muhtasim, D.A., Tan, S. Y., Hassan, M. A., Pavel, M.I., y Susmit, S. (2022). Customer satisfaction with digital wallet services: An analysis of security factors. <i>International Journal of Advanced Computer Science and Applications</i> , 13(1). <a href="https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130124">https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130124</a>	Q3
16	Scopus	Obidat A., Almahameed, M. y Alalwan, M. (2022). An empirical examination of factors affecting the post-adoption stage of mobile wallets by consumers: A perspective from a developing country. <i>Decision Science Letters</i> , 11 (3), 273 - 288. <a href="https://doi.org/10.5267/j.dsl.2022.2.005">https://doi.org/10.5267/j.dsl.2022.2.005</a>	Q3
17	Springer Link	Ong, H. B. y Chong, L. L. (2022). The effect of cashless payments on the internet and mobile banking. <i>Journal</i>	Q2

		<i>of Financial Services Marketing.</i> <a href="https://doi.org/10.1057/s41264-022-00145-0">https://doi.org/10.1057/s41264-022-00145-0</a>	
18	Scopus	Putra, H. D., Astuti, E. S., Kusumawati, A. y Abdillah, Y. (2020). Knowing antecedent customer citizenship behavior using mobile wallet link AJA in Indonesia 2020. <i>Systematic Reviews in Pharmacy</i> , 11 (1), 254-262. <a href="https://doi.org/10.5530/srp.2020.1.32">https://doi.org/10.5530/srp.2020.1.32</a>	Q2
19	Web of Science	Senali, M. G., Iranmanesh, M., Ismail, F. N., Rahim, N. F.A., Khoshkam, M. y Mirzaei, M. (2022). Determinants of Intention to Use e-Wallet: Personal Innovativeness and Propensity to Trust as Moderators. <i>International Journal of Human-Computer Interaction</i> . <a href="https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2076309">https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2076309</a>	Q2
20	Scopus	Shamsudin, M. F., Nayan, S. M., Ishak, M.F., Esa, S. A. y Hassan, S. (2020). Measuring the employee interactions towards customer satisfaction in langkawi island hopping services. <i>Journal of Critical Reviews</i> , 7 (19), 668 - 676. <a href="https://doi.org/10.31838/jcr.07.19.81">https://doi.org/10.31838/jcr.07.19.81</a>	P37
21	Scopus	Sharma, D., Aggarwal, D., Gupta, A. (2019). A study of consumer perception towards Mwalleys. <i>International Journal of Scientific and Technology Research</i> , 8 (11), 3892 - 3895. <a href="http://www.ijstr.org/final-print/nov2019/A-Study-Of-Consumer-Perception-Towards-Mwalleys.pdf">http://www.ijstr.org/final-print/nov2019/A-Study-Of-Consumer-Perception-Towards-Mwalleys.pdf</a>	P42
22	Web of Science	Shetu, S. N., Islam, M.M. y Promi, S.I. (2022). An Empirical Investigation of the Continued Usage Intention of Digital Wallets: The Moderating Role of Perceived Technological Innovativeness. <i>Future Business Journal</i> , 8 (1). <a href="https://doi.org/10.1186/s43093-022-00158-0">https://doi.org/10.1186/s43093-022-00158-0</a>	Q3
23	ScienceDirect	Singh, N., Sinha, N., Liébana-Cabanillas, F. J. (2020). Determining factors in the adoption and recommendation of mobile wallet services in India: Analysis of the effect of innovativeness, stress to use and social influence. <i>International Journal of Information Management</i> , 50. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.022">https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.022</a>	Q1
24	Web of Science	Teng, S. S. y Khong, K. W. (2021). Examining actual consumers usage of E - wallet. A case study of big data analytics. <i>Computers in Human Behavior</i> , 121. <a href="https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106778">https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106778</a>	Q1
25	Web of Science	Thaker, H. M. T., Subramaniam, N. R., Qoyum, A. y Hussain, H. I. (2022). Cashless society, e-wallets and continuous adoption. <i>International Journal of Finance &amp; Economics</i> . <a href="https://doi.org/10.1002/ijfe.2596">https://doi.org/10.1002/ijfe.2596</a>	Q2
26	Scopus	Ullah, S., Kiani, U. S., Raza, B. y Mustafa, A. (2022). Consumers' Intention to Adopt m-payment/m-banking: The Role of Their Financial Skills and Digital	Q2

		Literacy. <i>Frontiers in Psychology</i> , 13. <a href="https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.873708">https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.873708</a>	
27	Scopus	Utomo S. M., Alamsyah D. P., Indriana y Susanti, L. (2022). Online customer behavior in mobile payment e-wallet: The model of relative advantage. <i>Journal of Theoretical and Applied Information Technology</i> , 100 (11), 3654 - 3663. <a href="http://www.iatit.org/volumes/Vol100No11/14Vol100No11.pdf">http://www.iatit.org/volumes/Vol100No11/14Vol100No11.pdf</a>	Q4
28	Research Gate	Valencia, D. y Layman, C. (2021). E-wallet services innovation, service delivery, and customer satisfaction on customer loyalty within shopeepay in indonesia. <i>Ultima Management</i> , 13(1), 23-46. <a href="https://doi.org/10.31937/manajemen.v13i1.1929">https://doi.org/10.31937/manajemen.v13i1.1929</a>	
29	Web of Science	Yang, M., Al Mamun, A., Mohiuddin, M., Nawli, N. C. y Zainol, N. R. (2021). Cashless Transactions: A Study on Intention and Adoption of e-Wallets. <i>Sustainability</i> , 13 (2). <a href="https://doi.org/10.3390/su13020831">https://doi.org/10.3390/su13020831</a>	Q1
30	Web of Science	Zhou, Q. J., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G. Q., Ren, X. Y., Liu, D., Wang, X. X., Mai, X. D. y Xu, H. (2021). A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking. <i>Journal of Retailing and Consumer Services</i> , 60. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102424">https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102424</a>	Q1

## Anexo 2

### Ficha Técnica de Instrumento

Nombre	“Customer Satisfaction with Digital Wallet Services: An Analysis of Security Factors”
Autor	Dewan Ahmed Muhtasim <sup>1</sup> , Siok Yee Tan, Md Arif Hassan, Monirul Islam Pavel y Samiha Susmit
Mes, Año	Febrero, 2022
Procedencia	Malasia
Variables y Dimensiones	Variables: Factores de Seguridad y Satisfacción del cliente Dimensiones: Rapidez de la transacción. Autenticación, Mecanismos de Encriptación, Efectividad del Software, Políticas de Privacidad e Información Proporcionada
N° de ítems	21 preguntas
Duración	25 minutos

### Instrumento de Investigación

#### Sección 1: Preguntas Filtro

¿Vive en Lima Metropolitana?

Sí (continúa con la encuesta)	
No (termina la encuesta)	

¿Cuál es el sexo con el que usted se identifica?

Mujer (continúa con la encuesta)	
Hombre (continúa con la encuesta)	
Otro (continúa con la encuesta)	

¿En qué rango de edad se encuentra?

De 15 a 17 años (termina la encuesta)	
De 18 a 24 años (continúa con la encuesta)	
De 25 a 39 años (continúa con la encuesta)	
De 40 a más (termina la encuesta)	

¿Cuál es su ocupación?

Trabajador independiente (continúa con la encuesta)	
Trabajador dependiente (continúa con la encuesta)	
Ama de casa (continúa con la encuesta)	
Estudiante (continúa con la encuesta)	
Jubilado (continúa con la encuesta)	
No trabajo actualmente (continúa con la encuesta)	

¿Actualmente trabaja en alguno de los siguientes sectores?

Sector Banca y Finanzas (termina la encuesta)	
Agencia de publicidad (termina la encuesta)	
Agencia de estudio de mercado (termina la encuesta)	
Apps de delivery (termina la encuesta)	
Otros (continúa con la encuesta)	

¿Has usado billeteras digitales en el último mes?

Sí (continúa con la encuesta)	
No (termina la encuesta)	

*Filtro NSE*

**(LEER)** Con la finalidad de agrupar sus respuestas con las de otras personas de similares

características a las de usted, nos gustaría que responda a las siguientes preguntas referentes al jefe

de hogar:

JEFE DE HOGAR: Aquella persona, hombre o mujer, de 15 a más, que aporta más económicamente en casa o toma las decisiones financieras de la familia, y vive en el hogar.  
HOGAR: conjunto de personas que, habitando en la misma vivienda, preparan y consumen sus alimentos en común.

N1. ¿Cuál es el último año o grado de estudios y nivel que aprobó el jefe de hogar? (ACLARAR

“COMPLETA O INCOMPLETA”)

Sin educación/ Educación Inicial	0	Superior Técnico Completa	3	Superior Univ. Completa	5
----------------------------------	---	---------------------------	---	-------------------------	---



Primaria incompleta o completa/Secundaria incompleta	1	Superior Univ. Incompleta	4	Postgrado Universitario	7
Secundaria completa/ Superior Técnico Incompleta	2				

N2. ¿Cuál de estos bienes tiene en su hogar que esté funcionando?

	NO	SI
Computadora, laptop, tablet en funcionamiento	0	2
Lavadora en funcionamiento	0	2
Horno microondas en funcionamiento	0	2
Refrigeradora/ Congeladora en funcionamiento	0	2
SUMAR PUNTAJE		

N3. ¿Cuál de los siguientes bienes o servicios tiene en su hogar que esté funcionando?

	NO	SI
Auto o camioneta solo para uso particular (NO TAXI NI AUTO DE LA EMPRESA)	0	5
Servicio doméstico en el hogar pagado (MÍNIMO QUE VAYA AL HOGAR UNA VEZ POR SEMANA)	0	5
SUMAR PUNTAJES		

N4. ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda? (CONSIDERAR ÁREA

CONSTRUIDA. RESPUESTA ÚNICA)

Tierra / Otro material (arena y tablones sin pulir)	0	Laminado tipo madera, láminas asfálticas o similares	7
Cemento sin pulir o pulido / Madera (entablados)/ tapizón	3	Parquet o madera pulida y similares; porcelanato, alfombra, mármol	8
Losetas / terrazos, mayólicas, cerámicos, vinílicos, mosaico o similares	5		

N5. ¿A qué sistema de prestaciones de salud está afiliado el jefe de hogar? (SI TIENE MÁS DE

UNO CONSIDERAR EL DE MAYOR PUNTAJE. RESPUESTA ÚNICA)

No está afiliado a ningún seguro/ Seguro Integral de Salud (SIS)	0	Seguro Salud FFAA/ Policiales	4
ESSALUD	2	Entidad prestadora de salud (EPS)/ Seguro privado de salud	6

N6. ¿Cuál es el material predominante en las paredes exteriores de su vivienda? (NO REVESTIMIENTO, ES EL MATERIAL. RESPUESTA ÚNICA)

Estera	0	Piedra o sillar con cal o cemento	4
Madera/ Piedra con barro/ Quincha (caña con barro) / Tapia/ Adobe	2	Ladrillo o bloque de cemento	6

N7. El baño o servicio higiénico que tiene en su hogar está CONECTADO a:

NO TIENE O NO ESTÁ CONECTADO A UN DESAGÜE (SIN RED PÚBLICA)		SÍ ESTÁ CONECTADO AL DESAGÜE (CON RED PÚBLICA)	
No tiene baño	0	Baño compartido fuera de la vivienda. (Ejem: quintas, corralones, cuartos con baño compartido, etc.)	3
Baño que da a un pozo ciego, silo, letrina, pozo séptico, río, acequia o canal dentro o fuera del hogar	1	Baño dentro de la vivienda	5

### Sección 2: Comportamiento de los usuarios de billeteras digitales

¿Qué billeteras digitales tiene instalada en su smartphone?

Yape	
Plin	
Tunki	
BIM	
Otros	

¿Cuál es la billetera digital que más usa? Seleccione solo una opción.

Yape	
Plin	
Tunki	
BIM	
Otros	

¿Con qué frecuencia usa las billeteras digitales?

Una o más veces al día	
De 2 a 3 veces por semana	
De 1 a 2 veces al mes	
Casi nunca	

¿En qué ocasiones las utiliza? Puede marcar más de una opción.

Para realizar una recarga	
---------------------------	--

Para compras en línea	
Para compras en establecimientos	
Para pagar o prestar dinero a un familiar y/o amigo	
Para pagar algún servicio (taxi, medicamentos, etc)	
Retirar efectivo de mis cuentas en cualquier establecimiento	
Otros	

### Sección 3: Cuestionario extraído del artículo base

1. **RAPIDEZ DE LA TRANSACCIÓN.** Se refiere a la velocidad con la que se envía el dinero de una cuenta a otra.

Del 1 al 5, donde “1” es “Totalmente en desacuerdo” y “5” “Totalmente de acuerdo”.

	1	2	3	4	5
¿Consideras que la demora en una transacción en línea al realizar pagos mediante billeteras digitales puede aumentar las posibilidades de ser víctima de fraude?					
¿Consideras que la rapidez de las transacciones en línea mejora la seguridad de las plataformas de monederos digitales?					
¿Consideras que la velocidad de una transacción en línea le da menos tiempo a los hackers de realizar algún fraude?					

2. **AUTENTICACIÓN.** Se refiere a los pasos que utilizan las aplicaciones para validar los datos de los usuarios y que es él quien realiza las operaciones bancarias.

Del 1 al 5, donde “1” es “Totalmente en desacuerdo” y “5” “Totalmente de acuerdo”.

	1	2	3	4	5
¿Considera que la autenticación del usuario tiene una relación directamente proporcional con la seguridad de las billeteras digitales?					
¿Considera que la autenticación del usuario ayuda a garantizar que el titular de la tarjeta es el único responsable de completar las transacciones en línea?					
¿Considera que la autenticación del usuario actúa como una forma de medida para mantener alejados a los estafadores?					

3. **MECANISMOS DE ENCRIPCIÓN.** Se refiere a la forma en la que los aplicativos guardan y protegen los datos del usuario.

Del 1 al 5, donde "1" es "Totalmente en desacuerdo" y "5" "Totalmente de acuerdo".

	1	2	3	4	5
¿Considera que un buen mecanismo de encriptación puede evitar que la información del usuario sea mal usada o hackeada?					
¿Considera que el mecanismo de encriptación actúa como una barrera entre los usuarios y terceras personas malintencionadas que desean robar su información?					
¿Considera que los datos encriptados no tendrían ningún valor si fuesen robados por un hacker porque estos estarán encriptados?					

4. **EFFECTIVIDAD DEL SOFTWARE.** Se refiere a qué tan efectivas son las aplicaciones y si presentan algún error en su desarrollo.

Del 1 al 5, donde "1" es "Totalmente en desacuerdo" y "5" "Totalmente de acuerdo".

	1	2	3	4	5
¿Considera que un software con errores aumenta las posibilidades de fraude en el monedero digital?					
¿Considera que cuanto mayor y mejor sea el rendimiento de un software, más difícil será para un hacker entrar en él?					
¿Considera que un software con un rendimiento lento da un mayor margen a los hackers para encontrar los defectos del sistema?					

5. **POLÍTICAS DE PRIVACIDAD.** Se refiere a la protección de datos que los bancos brindan a sus usuarios.

Del 1 al 5, donde "1" es "Totalmente en desacuerdo" y "5" "Totalmente de acuerdo".

	1	2	3	4	5

¿Considera que la información que proporciona en la plataforma puede causar problemas de seguridad y ser un riesgo para usted?					
¿Considera que la información del usuario es vulnerable en las plataformas de monederos digitales?					
¿Considera que cuanto más información confidencial se almacene, mayor será el riesgo percibido por el usuario?					

6. **INFORMACIÓN PROPORCIONADA.** Se refiere a la información que proporcionan las empresas acerca de sus aplicaciones y la seguridad de su uso.

Del 1 al 5, donde "1" es "Totalmente en desacuerdo" y "5" "Totalmente de acuerdo".

	1	2	3	4	5
¿Considera que la información proporcionada por el sistema de monederos digitales puede ayudar al usuario a comprender mejor la seguridad?					
¿Considera que proporcionar más información sobre la seguridad mejora la transparencia de un sistema de pago en línea?					
¿Se sentiría más seguro y tranquilo si las plataformas de monederos digitales proporcionan más información sobre la seguridad?					

7. **SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.** Se refiere a qué tan satisfecho se encuentran los clientes al usar las aplicaciones de bancos.

Del 1 al 5, donde "1" es "Totalmente en desacuerdo" y "5" "Totalmente de acuerdo".

	1	2	3	4	5
¿Considera que los servicios de monedero digital han acelerado sus actividades habituales?					
En comparación con las técnicas convencionales, ¿considera que el monedero digital es un sistema que ahorra tiempo?					
¿Considera que en un futuro cercano seguirá usando billeteras digitales?					

**Anexo 3***Evaluación del instrumento por juez***Juez 1 - Armando Lanegra****INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO****(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad validar el cuestionario de factores de seguridad y satisfacción del cliente, el mismo que será aplicado a usuarios de billeteras digitales entre 18 y 24 años de Lima Metropolitana que forman parte del estudio "SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE SEGURIDAD DE BILLETERAS DIGITALES EN JÓVENES ADULTOS LIMEÑOS", que corresponde a un diseño correlacional no experimental transeccional.

**Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **Claridad de la redacción, Coherencia con la dimensión, Relevancia del ítem**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen un espacio para las observaciones si hubiera.

Juez Nº: 1

Fecha actual: 12 enero del 2023

Nombres y Apellidos de Juez: Armando Lanegra Viteri Institución donde labora: UPC

Años de experiencia profesional o científica: 20 años Grado de Instrucción: Magister

Puesto que desempeña: Docente a Tiempo Completo - DTC



---

  
Firma y/o Sello

**1. CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS CARRERA: Administración y Marketing

TEMA: Satisfacción del cliente y su relación con los factores de seguridad de billeteras digitales en jóvenes adultos limeños.

VARIABLE: Factores de seguridad y satisfacción del cliente Instrucción:

A continuación, se presentan una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con un X en la casilla correspondiente al enunciado elegido. Es fundamental su absoluta sinceridad dentro de las respuestas, pues de ellas depende el éxito de la presente investigación.

**1.2 CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE FACTORES DE SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?**

Muy aceptable ( ) Aceptable (X) Regular ( ) Poco aceptable ( ) Inaceptable ( )

Observaciones: No queda clara las bases para establecer los rangos en las preguntas con números y delimitar las preguntas para marcar varias alternativas

Sugerencias: Precisar preguntas y alternativas.

**1. A su parecer, ¿el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

Sugerencias:

.....  
 .....

**2. ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( X )

Observaciones:

.....  
 .....

Sugerencias:

.....  
.....  
.....

**3. ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( X )

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Sugerencias:

.....  
.....  
.....

**4. Las opciones de respuesta ¿están suficientemente graduadas y pertinentes para cada ítem cada pregunta) o reactivo del INSTRUMENTO?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones: No queda clara las bases para establecer los rangos en las preguntas con números y delimitar las preguntas para marcar varias alternativas.

Sugerencias: Precisar preguntas y alternativa.



**2.1 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE FACTORES DE SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5)    Aceptable (4)    Regular (3)    Poco aceptable (2)    Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Coherencia					Relevancia					Sugerencias
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1	¿Vive en Lima Metropolitana?	X					X					X					
2	¿Con qué género se identifica?			X					X					X			
3	¿En qué rango de edad se encuentra?				X				X						X		
4	¿Cuál es su ocupación?		X					X					X				
5	¿Actualmente trabaja en alguno de los siguientes sectores?	X					X					X					
6	¿Has usado billeteras digitales en el último mes?	X					X					X					
7	¿Qué billeteras digitales tiene instaladas en su smartphone? Puede marcar más de una opción			X					X					X			
8	¿Cuál es la billetera digital que más usa? Escoja solo una opción.	X					X					X					
9	¿Con qué frecuencia usa las billeteras digitales?	X					X					X					
10	¿En qué ocasiones las utiliza? Puede marcar más de una opción	X					X					X					



23	La información que proporciona en la plataforma puede causar problemas de seguridad y ser un riesgo para usted.	X					X							X					
24	La información del usuario es vulnerable en las plataformas de monederos digitales.	X					X							X					
25	Cuanta más información confidencial se almacene, mayor será el riesgo percibido por el usuario.	X					X							X					
26	La información proporcionada por el sistema de monederos digitales puede ayudar al usuario a comprender mejor la seguridad.	X					X							X					
27	Proporcionar más información sobre la seguridad mejora la transparencia de un sistema de pago en línea.	X					X							X					
28	Se sentiría más seguro y tranquilo si las plataformas de monederos digitales proporcionan más información sobre la seguridad.	X					X							X					
29	Los servicios de monedero digital han acelerado sus actividades habituales.	X					X							X					
30	En comparación con las técnicas convencionales, el monedero digital es un sistema que ahorra tiempo.	X					X							X					
31	En un futuro cercano seguirá usando billeteras digitales.	X					X							X					

**Juez 2 - Patricio Corrales**

## **INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO**

### **(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad validar el cuestionario de factores de seguridad y satisfacción del cliente, el mismo que será aplicado a usuarios de billeteras digitales entre 18 y 24 años de Lima Metropolitana que forman parte del estudio “SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE SEGURIDAD DE BILLETERAS DIGITALES EN JÓVENES ADULTOS LIMEÑOS”, que corresponde a un diseño correlacional no experimental transeccional.

#### **Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **Claridad de la redacción, Coherencia con la dimensión, Relevancia del ítem**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen un espacio para las observaciones si hubiera.

Juez Nº: 2

Fecha actual: 23 de enero de 2023

Nombres y Apellidos de Juez: Patricio Corrales Dextre

Institución donde labora: UPC

Años de experiencia profesional o científica: 15

Grado de Instrucción: MBA

Puesto que desempeña: Coordinador Académico



Firma o sello

**1.2 CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE FACTORES  
DESEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1. ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del  
INSTRUMENTO?**

Muy aceptable ( ) Aceptable ( X ) Regular ( ) Poco aceptable ( ) Inaceptable ( )

Observaciones: Las preguntas en rojo son demográficas o filtro no deberían ir en el cuadro para evaluación. Ojo si van en la encuesta.

Sugerencias:

.....  
.....  
.....

**2. A su parecer, ¿el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:

Deberían incluir títulos entre cada grupo de preguntas para su mejor entendimiento.

Sugerencias:

.....  
.....  
.....

**3. ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( x )

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Sugerencias:

.....  
.....  
.....

**4. ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( )

NO ( x )

Observaciones Aclarar las indicadas en cuadro.

Sugerencias:

.....  
.....

**4. Las opciones de respuesta ¿están suficientemente graduadas y pertinentes para cada ítem cada pregunta) o reactivo del INSTRUMENTO?**

SI (x )

NO ( )

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Sugerencias:

.....  
.....  
.....

**2.1 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE FACTORES DE SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5)      Aceptable (4)      Regular (3)      Poco aceptable (2)      Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Coherencia					Relevancia					Sugerencias
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1	¿Vive en Lima Metropolitana?																
2	¿Con qué género se identifica?																
3	¿En qué rango de edad se encuentra?																
4	¿Cuál es su ocupación?																
5	¿Actualmente trabaja en alguno de los siguientes sectores?																
6	¿Has usado billeteras digitales en el último mes?																
7	¿Qué billeteras digitales tiene instaladas en su smartphone? Puede marcar más de una opción																
8	¿Cuál es la billetera digital que más usa? Escoja solo una opción.																
9	¿Con qué frecuencia usa las billeteras digitales?																
10	¿En qué ocasiones las utiliza? Puede marcar más de una opción																

11	La demora en una transacción en línea al realizar pagos mediante billeteras digitales puede aumentar las posibilidades de ser víctima de fraude.	X							X							X						
12	La rapidez de las transacciones en línea mejora la seguridad de las plataformas de monederos digitales.	X							X							X						
13	La velocidad de una transacción en línea le da menos tiempo a los hackers de realizar algún fraude.	X							X							X						
14	La autenticación del usuario tiene una relación directamente proporcional con la seguridad de las billeteras digitales.	X							X							X						
15	La autenticación del usuario ayuda a garantizar que el titular de la tarjeta es el único responsable de completar las transacciones en línea.	X							X							X						
16	La autenticación del usuario actúa como una forma de medida para mantener alejados a los estafadores.	X							X							X						
17	Un buen mecanismo de encriptación puede evitar que la información del usuario sea mal usada o hackeada.		X						X							X						Definir ¿qué es encriptación?
18	El mecanismo de encriptación actúa como una barrera entre los usuarios y terceras personas malintencionadas que desean robar su información.		X						X							X						Definir ¿qué es encriptación?





27	Proporcionar más información sobre la seguridad mejora la transparencia de un sistema de pago en línea.	X						X							X				
28	Se sentiría más seguro y tranquilo si las plataformas de monederos digitales proporcionan más información sobre la seguridad.	X						X							X				
29	Los servicios de monedero digital han acelerado sus actividades habituales.	X						X							X				
30	En comparación con las técnicas convencionales, el monedero digital es un sistema que ahorra tiempo.	X						X							X				
31	En un futuro cercano seguirá usando billeteras digitales.	X						X							X				

**Juez 3 - Geraldine Heredia**

## **INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO**

### **(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad validar el cuestionario de factores de seguridad y satisfacción del cliente, el mismo que será aplicado a usuarios de billeteras digitales entre 18 y 24 años de Lima Metropolitana que forman parte del estudio “SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE SEGURIDAD DE BILLETERAS DIGITALES EN JÓVENES ADULTOS LIMEÑOS”, que corresponde a un diseño correlacional no experimental transeccional.

#### **Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **Claridad de la redacción, Coherencia con la dimensión, Relevancia del ítem**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen un espacio para las observaciones si hubiera.

Juez Nº: 3

Fecha actual: 27/01/2023

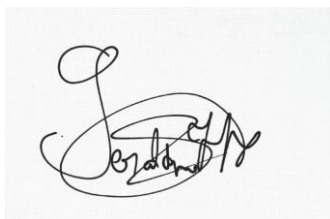
Nombres y Apellidos de Juez: Geraldine Heredia

LozadaInstitución donde labora: BBVA

Años de experiencia profesional o científica: 10 años

Grado de Instrucción: Universitaria

Puesto que desempeña: Ejecutiva de Banca Empresas.



---

Firma y/o Sello

## 1.2 CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE FACTORES DE SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DICTAMINADO POR EL JUEZ

### 1. ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

Muy aceptable ( ) Aceptable (X) Regular ( ) Poco aceptable ( ) Inaceptable ( )

Observaciones: Algunas preguntas a pesar de tener una redacción diferente apuntan a la misma conclusión, como por ejemplo las de efectividad del software y las de satisfacción del cliente.

Por otro lado, la última pregunta de satisfacción al cliente no lleva a una conclusión clara donde se evidencie que el usuario se encuentre totalmente satisfecho con las billeteras digitales que utiliza, entodo caso la pregunta sería si el usuario recomienda su uso y por qué.

### 2. A su parecer, ¿el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (X)

NO ( )

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....

### 3. ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....

### 4. ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI ( )

NO (X)

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Sugerencias:

.....  
.....  
.....

**5. Las opciones de respuesta ¿están suficientemente graduadas y pertinentes para cada ítem  
cada pregunta) o reactivo del INSTRUMENTO?**

SI ( X )

NO ( )

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Sugerencias:.....  
.....  
.....

**2.1 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE FACTORES DE SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5)    Aceptable (4)    Regular (3)    Poco aceptable (2)    Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Coherencia					Relevancia					Sugerencias
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1	¿Vive en Lima Metropolitana?	X						X				X					
2	¿Con qué género se identifica?	X							X					X			
3	¿En qué rango de edad se encuentra?	X						X				X					
4	¿Cuál es su ocupación?	X							X							X	
5	¿Actualmente trabaja en alguno de los siguientes sectores?	X							X							X	
6	¿Has usado billeteras digitales en el último mes?	X						X				X					
7	¿Qué billeteras digitales tiene instaladas en su smartphone? Puede marcar más de una opción	X						X				X					

8	¿Cuál es la billetera digital que más usa? Escoja solo una opción.	X					X				X								
9	¿Con qué frecuencia usa las billeteras digitales?	X					X				X								
10	¿En qué ocasiones las utiliza? Puede marcar más de una opción	X					X				X								
11	La demora en una transacción en línea al realizar pagos mediante billeteras digitales puede aumentar las posibilidades de ser víctima de fraude.	X					X				X								
12	La rapidez de las transacciones en línea mejora la seguridad de las plataformas de monederos digitales.	X					X				X								
13	La velocidad de una transacción en línea le da menos tiempo a los hackers de realizar algún fraude.	X					X				X								
14	La autenticación del usuario tiene una relación directamente proporcional con la seguridad de las billeteras digitales.	X					X				X								
15	La autenticación del usuario ayuda a garantizar que el titular de la tarjeta es el único responsable de completar las transacciones en línea.	X					X				X								
16	La autenticación del usuario actúa como una forma adecuada para mantener alejados a los estafadores.	X					X				X								
17	Un buen mecanismo de encriptación puede evitar que la información del usuario sea mal usada o hackeada.	X					X				X								
18	El mecanismo de encriptación actúa como una barrera entre los usuarios y terceras personas malintencionadas que desean robar su información.	X					X				X								
19	Los datos encriptados no tendrían ningún valor si fuesen robados por un hacker porque estos estarán encriptados.	X					X				X								

20	Un software con errores aumenta las posibilidades de fraude en el monedero digital.	X					X						X					
21	Cuanto mayor y mejor sea el rendimiento de un software, más difícil será para un hacker entrar en él.	X					X						X					
22	Un software con un rendimiento lento da un mayor margen a los hackers para encontrar los defectos del sistema.	X					X						X					
23	La información que proporciona en la plataforma puede causar problemas de seguridad y ser un riesgo para usted.	X					X						X					
24	La información del usuario es vulnerable en las plataformas de monederos digitales.	X					X						X					
25	Cuanta más información confidencial se almacene, mayor será el riesgo percibido por el usuario.	X					X						X					
26	La información proporcionada por el sistema de monederos digitales puede ayudar al usuario a comprender mejor la seguridad.	X					X						X					
27	Proporcionar más información sobre la seguridad mejora la transparencia de un sistema de pago en línea.	X					X						X					
28	Se sentiría más seguro y tranquilo si las plataformas de monederos digitales proporcionan más información sobre la seguridad.	X					X						X					
29	Los servicios de monedero digital han acelerado sus actividades habituales.	X					X						X					
30	En comparación con las técnicas convencionales, el monedero digital es un sistema que ahorra tiempo.	X					X						X					
31	En un futuro cercano seguirá usando billeteras digitales.	X										X						X



**Juez 4 - Almendra Martinez**

## **INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO**

### **(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad validar el cuestionario de factores de seguridad y satisfacción del cliente, el mismo que será aplicado a usuarios de billeteras digitales entre 18 y 24 años de Lima Metropolitana que forman parte del estudio "SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y SU RELACIÓN CON LOS FACTORES DE SEGURIDAD DE BILLETERAS DIGITALES EN JÓVENES ADULTOS LIMEÑOS", que corresponde a un diseño correlacional no experimental transeccional.

#### **Instrucciones**

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **Claridad de la redacción, Coherencia con la dimensión, Relevancia del ítem**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen un espacio para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 4

Fecha actual: 11 de marzo del 2023

Nombres y Apellidos de Juez: Almendra Eriane Martinez Neyra

Institución donde labora: Banco Crédito del Perú

Años de experiencia profesional o científica: 1 año

Grado de Instrucción: Bachiller en Economía

Puesto que desempeña: Risk Specialist

---

Firma y/o Sello

**1.2 CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE FACTORES DE SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE DICTAMINADO POR EL JUEZ**

**1. ¿Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura de INSTRUMENTO?**

Muy aceptable (X) Aceptable ( ) Regular ( ) Poco aceptable ( ) Inaceptable ( )

Observaciones: Algunas preguntas a pesar de tener una redacción diferente apuntan a la misma conclusión, como por ejemplo las de efectividad del software y las de satisfacción del cliente. Por otro lado, la última pregunta de satisfacción al cliente no lleva a una conclusión clara donde se evidencie que el usuario se encuentre totalmente satisfecho con las billeteras digitales que utiliza, en todo caso la pregunta sería si el usuario recomienda su uso y por qué.

**2. A su parecer, ¿el orden de las preguntas es el adecuado?**

SI (X) NO ( )

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....

**3. ¿Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?**

SI ( ) NO (X)

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

Sugerencias:

.....  
 .....  
 .....

**4. ¿Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?**

SI ( ) NO (X)

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Sugerencias:

.....  
.....  
.....

**5. Las opciones de respuesta ¿están suficientemente graduadas y pertinentes para cada ítem  
cada pregunta) o reactivo del INSTRUMENTO?**

SI (X) NO ( )

Observaciones:

.....  
.....  
.....

Sugerencias:

.....

**2.1 INVENTARIO DEL CUESTIONARIO DE FACTORES DE SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE INSTRUMENTO PARA FINES ESPECÍFICOS DE LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTO)**

**Calificación:** Muy aceptable (5) Aceptable (4) Regular (3) Poco aceptable (2) Inaceptable (1)

N°	CUESTIONARIO	Claridad					Coherencia					Relevancia					Sugerencias
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1	¿Vive en Lima Metropolitana?	X					X					X					
2	¿Con qué género se identifica?	X					X						X				
3	¿En qué rango de edad se encuentra?	X					X					X					
4	¿Cuál es su ocupación?	X					X						X				
5	¿Actualmente trabaja en alguno de los siguientes sectores?	X					X						X				
6	¿Has usado billeteras digitales en el último mes?	X					X					X					
7	¿Qué billeteras digitales tiene instaladas en su smartpone? Puede marcar más de una opción	X					X					X					
8	¿Cuál es la billetera digital que más usa? Escoja solo una opción.	X					X					X					

9	¿Con qué frecuencia usa las billeteras digitales?	X				X					X								
10	¿En qué ocasiones las utiliza? Puede marcar más de una opción	X				X					X								
11	La demora en una transacción en línea al realizar pagos mediante billeteras digitales puede aumentar las posibilidades de ser víctima de fraude.	X				X					X								
12	La rapidez de las transacciones en línea mejora la seguridad de las plataformas de monederos digitales.	X				X					X								
13	La velocidad de una transacción en línea le da menos tiempo a los hackers de realizar algún fraude.	X				X					X								
14	La autenticación del usuario tiene una relación directamente proporcional con la seguridad de las billeteras digitales.	X				X					X								
15	La autenticación del usuario ayuda a garantizar que el titular de la tarjeta es el único responsable de completar las transacciones en línea.	X				X					X								
16	La autenticación del usuario actúa como una forma de medida para mantener alejados a los estafadores.	X				X					X								
17	Un buen mecanismo de encriptación puede evitar que la información del usuario sea mal usada o hackeada.	X				X					X								
18	El mecanismo de encriptación actúa como una barrera entre los usuarios y terceras personas malintencionadas que desean robar su información.	X				X					X								
19	Los datos encriptados no tendrían ningún valor si fuesen robados por un hacker porque estos estarán encriptados.	X				X					X								
20	Un software con errores aumenta las posibilidades de fraude en el monedero digital.	X				X					X								
21	Cuanto mayor y mejor sea el rendimiento de un software, más difícil será para un hacker entrar en él.	X				X					X								

22	Un software con un rendimiento lento da un mayor margen a los hackers para encontrar los defectos del sistema.	X					X					X							
23	La información que proporciona en la plataforma puede causar problemas de seguridad y ser un riesgo para usted.	X					X					X							
24	La información del usuario es vulnerable en las plataformas de monederos digitales.	X					X					X							
25	Cuanta más información confidencial se almacene, mayor será el riesgo percibido por el usuario.	X					X					X							
26	La información proporcionada por el sistema de monederos digitales puede ayudar al usuario a comprender mejor la seguridad.	X					X					X							
27	Proporcionar más información sobre la seguridad mejora la transparencia de un sistema de pago en línea.	X					X					X							
28	Se sentiría más seguro y tranquilo si las plataformas de monederos digitales proporcionan más información sobre la seguridad.	X					X					X							
29	Los servicios de monedero digital han acelerado sus actividades habituales.	X					X					X							
30	En comparación con las técnicas convencionales, el monedero digital es un sistema que ahorra tiempo.	X					X					X							
31	En un futuro cercano seguirá usando billeteras digitales.	X					X					X							

**Anexo 4**

*Puntaje obtenido de la evaluación de los jueces*

		Claridad				Coherencia				Relevancia			
		Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4
<b>Dimensión 1</b>	Ítem 1	1	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	1	1
	Ítem 2	1	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	1	1
	Ítem 3	1	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	1	1
<b>Dimensión 2</b>	Ítem 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Dimensión 3</b>	Ítem 7	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 8	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 9	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Dimensión 4</b>	Ítem 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 11	1	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	1	1
	Ítem 12	1	0.75	1	1	1	1	0.75	1	1	1	1	1
<b>Dimensión 5</b>	Ítem 13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Dimensión 6</b>	Ítem 16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ítem 18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Dimensión 7</b>	Ítem 19	1	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	0.75	1
	Ítem 20	1	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	0.75	1
	Ítem 21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1

*Nota:* Puntaje de los resultados obtenidos de los 4 jueces.

**Anexo 5***Análisis de la V de Aiken*

		Prom. Claridad	Prom. Coherencia	Prom. Relevancia
<b>Dimensión 1</b>	Item 1	1.00	0.94	1.00
	Item 2	1.00	0.94	1.00
	Item 3	1.00	0.94	1.00
<b>Dimensión 2</b>	Item 4	1.00	1.00	1.00
	Item 5	1.00	1.00	1.00
	Item 6	1.00	1.00	1.00
<b>Dimensión 3</b>	Item 7	0.94	1.00	1.00
	Item 8	0.94	1.00	1.00
	Item 9	0.94	1.00	1.00
<b>Dimensión 4</b>	Item 10	1.00	1.00	1.00
	Item 11	1.00	0.94	1.00
	Item 12	0.94	0.94	1.00
<b>Dimensión 5</b>	Item 13	1.00	1.00	1.00
	Item 14	1.00	1.00	1.00
	Item 15	1.00	1.00	1.00
<b>Dimensión 6</b>	Item 16	1.00	1.00	1.00
	Item 17	1.00	1.00	1.00
	Item 18	1.00	1.00	1.00
<b>Dimensión 7</b>	Item 19	1.00	0.94	0.94
	Item 20	1.00	0.94	0.94
	Item 21	1.00	0.75	0.75

	Claridad	Coherencia	Relevancia
V de Aiken / Criterio	0.99	0.97	0.98
<b>V de Aiken total</b>		<b>0.98</b>	