

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Facultad de Gestión y Alta Dirección



Uso de Billeteras Digitales en la generación de adultos
mayores de Lima Metropolitana

Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Gestión
con mención en Gestión Empresarial que presenta:

Michelle Joselyn Nieves Canales

Maria Claudia Zapata Huertas

Asesor:

Franco Alberto Riva Zaferson

Lima, 2022

La tesis

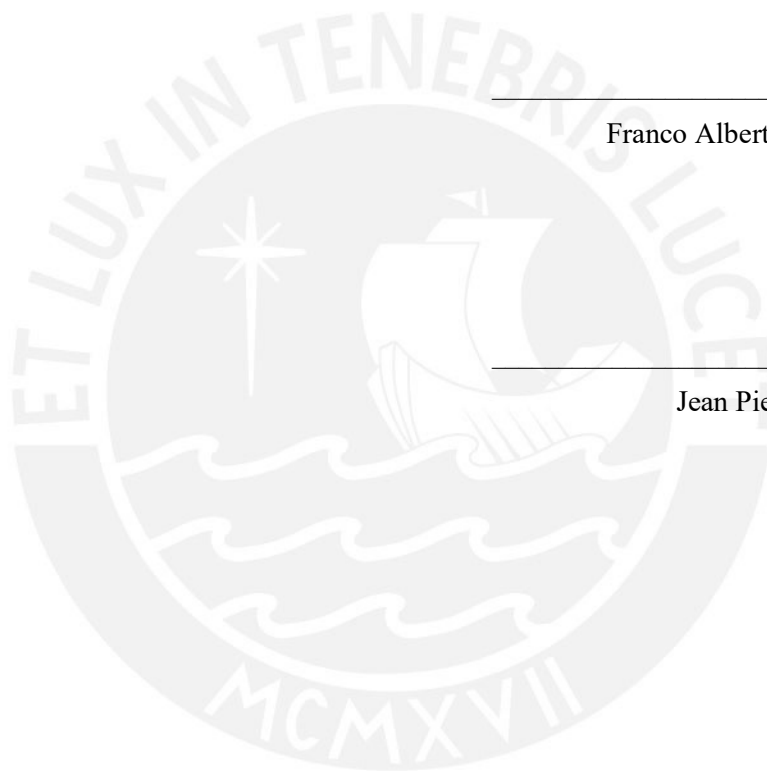
Uso de Billeteras Digitales en la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana

ha sido aprobada por:

Hellen Del Rocio Lopez Valladares
[Presidente del Jurado]

Franco Alberto Riva Zaferson
[Asesor Jurado]

Jean Pierre Seclen Luna
[Tercer Jurado]



A mis padres, que estuvieron siempre a mi lado apoyándome, incluso en los momentos más difíciles. A mis hermanas, que supieron entenderme y animarme cuando más lo necesitaba. A mis amigos, que supieron comprender cuando no podía asistir a alguna celebración importante y a todas las personas que conocí porque logré aprender algo de ellas. Gracias por darme la oportunidad de vivir plenamente esta etapa porque me sirvió para darme cuenta de lo que soy capaz de hacer y alcanzar.

Michelle Nieves

A mis padres, Francisca y Ernesto, por apoyarme incondicionalmente en esta etapa de mi vida. Por comprender mis motivaciones y permitirme crecer como persona y profesional. A mis tíos, Rómulo y Felipa, por inspirarme a seguir adelante. A cada uno de los miembros de mi familia, por los ánimos y consejos brindados. Gracias por darme la oportunidad de luchar por mis sueños.

Claudia Zapata



Nuestro más profundo y sincero agradecimiento a nuestro asesor, Franco Riva. Por siempre tener la mejor disposición para guiarnos a lo largo de este extenso camino. Existen muchas más razones que justifican el por qué fue un gran asesor; sin embargo, resaltamos su exigencia, compromiso, dedicación y disponibilidad. Asimismo, agradecemos a los expertos a los cuales entrevistamos, quienes demostraron entusiasmo por aportar al desarrollo de nuestra investigación. Muchas gracias por todo el apoyo brindado.



RESUMEN

La presente investigación logró identificar las principales variables que influyen en la decisión de usar o no el servicio de billetera digital Yape por parte de la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana. Esto se llevó a cabo tomando como punto de partida el modelo de Riesgo Percibido propuesto por Featherman y Pavlou (2003), realizando su adaptación. En este sentido, a partir de los resultados obtenidos del coeficiente Alfa de Cronbach, el análisis factorial confirmatorio y el modelo de ecuaciones estructurales, se pudo determinar que la facilidad de uso percibida es aquella variable que se encuentra más relacionada con la intención de adopción tecnológica del servicio de pago móvil Yape.

De esta manera, es como se logró evidenciar que, para la población adulta mayor de Lima Metropolitana, las variables relevantes que explicaron su comportamiento en relación al uso y la adopción de Yape como su billetera digital mostraron que mientras más sencillo y práctico sea para ellos emplear un aplicativo de pago móvil como Yape, más dispuestos van a estar a adoptarlo en la medida que se sienten más capaces de poder utilizarlo correctamente y, por ende, más independientes en tanto este segmento de la población mayor tiende a evitar actividades o tareas complejas que los puedan poner en una situación en la que se sientan vulnerables. Esto representa no solo un aporte a las investigaciones académicas sobre la adopción de tecnologías, sino también, a los limitados estudios que existen sobre la población adulta mayor y su adaptabilidad tecnológica.

Palabras clave: Adaptación tecnológica, adulto mayor, billeteras digitales, riesgo percibido.

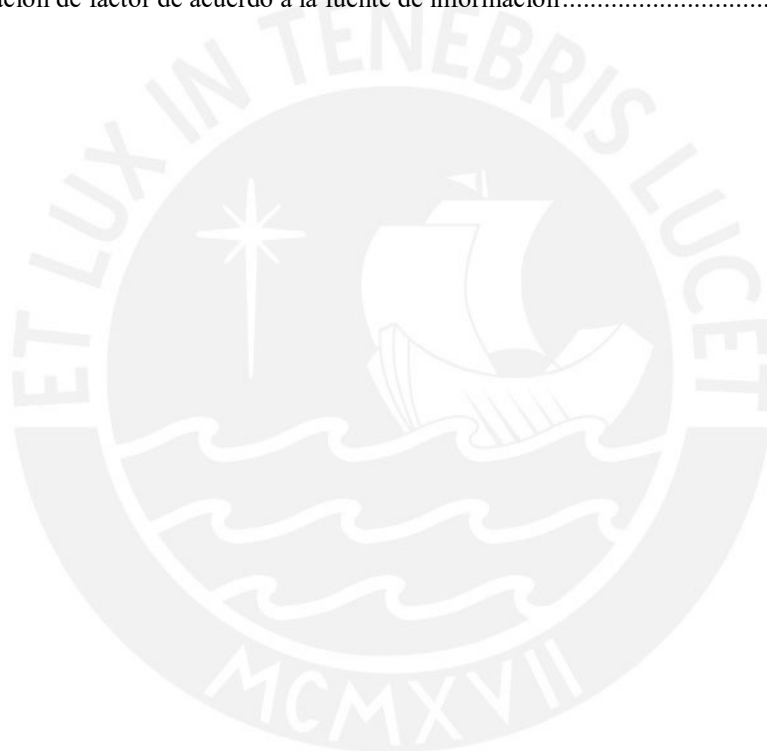
ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1. Situación problemática.....	3
2. Problema de investigación	5
2.1. Pregunta de investigación.....	8
2.2. Objetivo general de la investigación	8
3. Justificación.....	9
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	11
1. La transformación digital y sus principales componentes teóricos	11
1.1. Implicancias de la transformación digital en el sector bancario	12
2. Particularidades del canal digital del sector bancario	14
3. La evolución del canal digital de los servicios financieros	15
3.1. La banca por internet.....	16
3.2. La banca móvil.....	17
3.3. Las billeteras virtuales	18
4. Principales limitaciones en la transformación digital de los servicios financieros	19
5. Modelización de la aceptación de las nuevas tecnologías	20
5.1. La Teoría de la Difusión y la Adopción Tecnológica	20
5.2. El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)	23
5.3. Teoría Unificada de Adopción y Uso de Tecnología (UTAUT)	31
5.4. Análisis de modelos identificados.....	36
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL	38
1. El mercado global de las billeteras virtuales	38
1.1. La revolución de las billeteras virtuales	39
1.2. La ampliación de los servicios financieros en el Perú: apertura de canales digitales	41
2. Situación del Mercado de Billeteras Digitales en el Perú.....	44
2.1. Evolución del mercado	44
2.2. Billeteras Digitales vigentes en el mercado peruano	47
2.3. Impacto del COVID-19 en el mercado.....	52
3. La población adulto mayor.....	53
3.1. La Inclusión financiera del adulto mayor	54
3.2. La brecha digital.....	55
CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	57
1. Alcance y tipo de investigación.....	57
2. Diseño metodológico	58
3. Secuencia metodológica.....	58
4. Métodos de recolección	61
5. Selección muestral	62
6. Análisis de datos.....	63

6.1. Herramientas de análisis cuantitativo.....	63
CAPÍTULO 5: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	66
1. Análisis descriptivo de la muestra	66
2. Alfa de Cronbach	68
2.1. Análisis del cuestionario por variable	68
3. Análisis Factorial Confirmatorio	69
4. Modelo de Ecuaciones Estructurales	71
4.1. Análisis completo por variable	73
4.2. Evaluación de las hipótesis planteadas.....	86
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
1. Conclusiones respecto a los resultados obtenidos por cada variable relevante.....	89
2. Recomendaciones respecto a las variables más relevantes del análisis	91
3. Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	92
REFERENCIAS	94
ANEXOS.....	103
ANEXO A: Modelo de determinantes de la facilidad de uso percibida.....	103
ANEXO B: Cuestionario empleado para la investigación	104
ANEXO C: Resultados de análisis factorial confirmatorio ejecutado	117
ANEXO D: Resultados del modelo de ecuaciones estructurales.....	120
ANEXO E: Guía de entrevista de validación de hallazgos con expertos.....	121

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Variables de TAM 2	27
Tabla 2: Definición de las facetas de riesgo percibido	29
Tabla 3: Indicadores de ajuste del modelo.....	60
Tabla 4: Lista de expertos entrevistados para la explicación de resultados.....	61
Tabla 5: Variables consideradas en el modelo de ecuaciones estructurales	65
Tabla 6: Fiabilidad por variable del cuestionario.....	69
Tabla 7: Indicadores de ajuste del modelo.....	71
Tabla 8: Validación discriminante y convergente del modelo.....	71
Tabla 9: Indicadores de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales propuesto.....	71
Tabla 10: Validación de factor de acuerdo a la fuente de información.....	86



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Participación según canal de atención	4
Figura 2: Desventajas de la banca móvil	5
Figura 3: Modelo de Aceptación Tecnológica	23
Figura 4: Modelo de Aceptación Tecnológica 2	25
Figura 5: Modelo de Aceptación Tecnológica 3	28
Figura 6: Modelo de predicción de adopción de servicios tecnológicos	29
Figura 7: UTAUT	31
Figura 8: UTAUT 2	34
Figura 9: Cantidad de usuarios por Billetera Digital (2020)	46
Figura 10: Indicador de Pagos Digitales	52
Figura 11: Secuencia metodológica de la investigación	59
Figura 12: Componentes del modelo	65
Figura 13: Distribución de la muestra por género	67
Figura 14: Distribución de la muestra por edades	67
Figura 15: Distribución por zona de residencia	68
Figura 16: Diagrama de análisis factorial confirmatorio del modelo	70
Figura 17: Modelo de ecuaciones estructurales	72

INTRODUCCIÓN

La transformación digital de los servicios bancarios ha sido un proceso que ha revolucionado la estructura del sistema financiero, generando nuevos y mejores puntos de contacto con los clientes. En este sentido, la apertura del canal digital y la creciente popularidad de las billeteras digitales pone en evidencia la necesidad de reflexionar acerca de las variables que afectan la preferencia de los clientes en el uso de aplicativos como Yape, cuya particular existencia se sostiene en la promoción de la inclusión financiera. En este contexto, se desarrolla la presente investigación “La transformación digital de los servicios financieros: Variables que influyen en la decisión de usar o no el servicio de Billeteras Digitales en la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana. Caso Yape” que, busca identificar las principales variables que inciden en la decisión de este grupo etario por adoptar Yape como su billetera digital.

De este modo, en el primer capítulo se contextualiza la situación problemática que surge en torno al impacto de la transformación digital en los productos y servicios ofrecidos por el sector bancario y el comportamiento del cliente. Para posteriormente, situar la problemática a nivel local, donde se presenta la situación del adulto mayor que, a comparación de otras generaciones, presenta mayores dificultades para su ingreso al sistema financiero dada su aversión al riesgo, necesidades financieras insatisfechas y comportamiento cauteloso en torno al uso de nuevas tecnologías. A partir de ello, se justifica la importancia de los resultados obtenidos y viabilidad de la investigación tomando en cuenta la disponibilidad de recursos bibliográficos y la necesidad de ampliar el análisis del servicio de billeteras digitales y su adaptabilidad al adulto mayor.

En el segundo capítulo, dedicado al marco teórico, se profundiza la conceptualización de la transformación digital y sus implicancias dentro del sector financiero para luego, presentar las principales teorías existentes en torno a la aceptación de las nuevas tecnologías. Específicamente, el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) y Teoría Unificada de Adopción y Uso de Tecnología (UTAUT). Al respecto, se amplía la conceptualización teórica incluyendo extensiones posteriores y adaptaciones realizadas para la aplicación de las teorías a consumidores bancarizados.

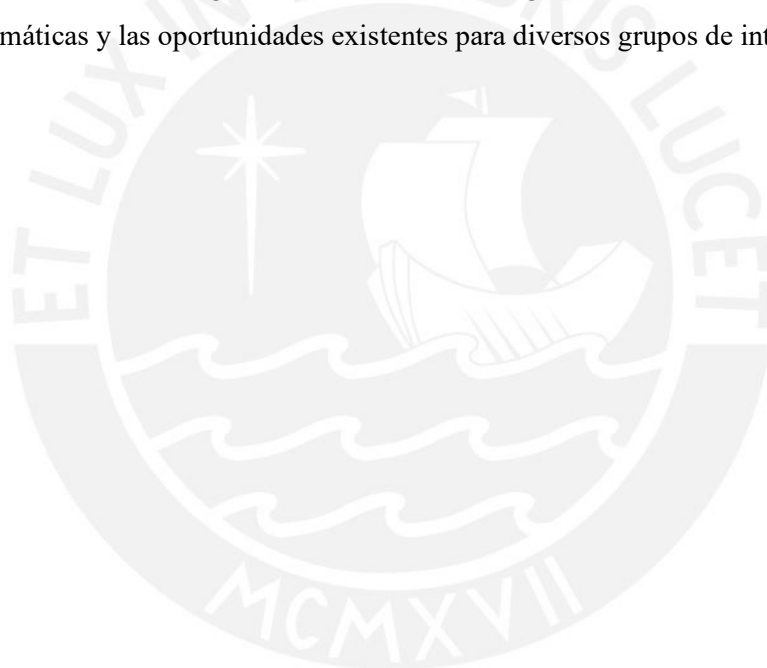
El tercer capítulo, se centra en la contextualización del servicio de billeteras digitales desde una perspectiva global y local, tomando en cuenta la bancarización en el Perú, los servicios vigentes en el canal digital y, la incursión y crecimiento de Yape. Asimismo, se define y caracteriza a la población adulto mayor, dando relevancia a su inclusión al sistema financiero y los desafíos que enfrenta a causa la brecha digital.

Posteriormente, en el cuarto capítulo se presenta la metodología empleada. En este se define el alcance correlacional y enfoque cuantitativo, el diseño y secuencia metodológica, esta

última caracterizada por tres fases: exploratoria, trabajo de campo y explicación de hallazgos con expertos. También, se presenta el método de recolección de datos, la selección muestral y las herramientas de análisis cuantitativo empleadas para el análisis de resultados.

Luego, en el quinto capítulo se exponen los resultados obtenidos tras el análisis cuantitativo de la data obtenida en el proceso de trabajo de campo. Una vez determinado la validez y ajuste del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) resultante, se analizaron los resultados para cada uno de los constructos y en torno a las hipótesis propuestas en concordancia con los objetivos de la investigación.

Finalmente, en las conclusiones, recomendaciones y limitaciones identificadas a lo largo del proceso de investigación, se resalta la necesidad de continuar con estudios que profundicen el conocimiento respecto al comportamiento e interacción del adulto mayor con nuevas tecnologías y con los servicios financieros vigentes a través del canal digital, dada la ausencia de estudios en torno a estas temáticas y las oportunidades existentes para diversos grupos de interés.



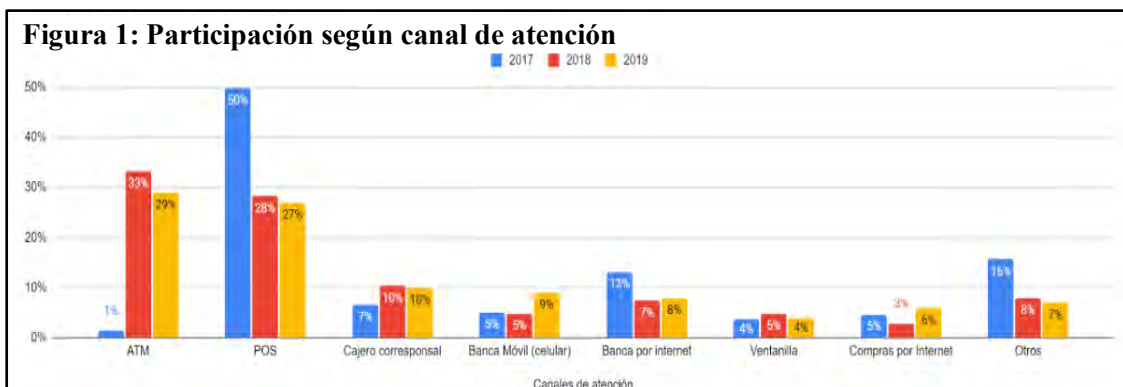
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Situación problemática

La transformación digital es comprendida como la combinación de estrategias y operaciones con la innovación tecnológica, analítica de datos y diseño de servicios para aumentar el crecimiento de la cadena de valor (PWC, 2020, p. 2). Su implementación en los diversos sectores del mercado globalizado es una absoluta realidad. En el caso del mercado financiero, hallamos indicios de dicho proceso a finales de los sesenta con la incorporación de las primeras computadoras mainframe, y más adelante de ordenadores personales en las sucursales. Progresivamente, las entidades financieras fueron mecanizando sus operaciones y procesos internos que previamente eran muy intensivos en papel y mano de obra (Fernández de Lis & Urbiola, 2018, pp. 3-4). En ese sentido, la primera oleada de adopción de las TIC les permitió procesar operaciones cada vez más complejas para hacerlas de manera más eficiente.

Con el paso de los años, la continua evolución tecnológica ha dado lugar a nuevos servicios y modelos de negocio, y ha reducido algunas de las barreras de entrada que hacían del sector financiero un mercado relativamente estanco. El resultado es una disrupción en marcha que está transformando el panorama competitivo y la estructura del mercado de servicios financieros, apoyado en la penetración del internet y la telefonía móvil. Bajo este contexto, en cuanto a la banca digital, de acuerdo con Indra (2014) se reconoce que el comportamiento del cliente apoyado en el auge del smartphone viene estableciendo 4 fases evolutivas en la banca digital: internet banking, adopción masiva del smartphone, “mobile wallet” y “everyone is a bank” (p. 12), configurando una transición iniciada con la concepción del internet como punto de acceso prioritario al banco hasta la pérdida de hegemonía de la banca y su relegación a productos muy especializados, gestión de inversiones y movimiento de fondos.

A nivel global, en el año 2015 sólo un 25% de las empresas estaban respondiendo activamente al reto de la digitalización y, si bien en el año 2017 dicho porcentaje incrementó a un 31%, aún es considerado como insuficiente dado los avances tecnológicos y la penetración del internet en los servicios financieros (Heredia, 2018). En el caso del Perú, una demostración de la transformación digital es la apertura de nuevos canales, siendo uno de los más destacados la banca móvil, dentro de la cual, resalta la billetera digital Yape. No obstante, a pesar de las mejoras en infraestructura y tecnología que las entidades financieras han venido realizando para incrementar la cobertura y número de clientes, y las múltiples estrategias comerciales, (Alonso, Fernández de Lis, López-Moctezuma, Sánchez & Tuesta, 2013, p. 14) dichos servicios no han experimentado el crecimiento esperado.



Tal como se observa en la Figura 1, los canales preferidos por los consumidores para realizar transacciones financieras son los cajeros automáticos (ATM) y los terminales en el punto de venta (POS). En el caso de la banca móvil, entre los años 2017 y 2019, su participación apenas incrementó 2 puntos porcentuales y, en mayo del año 2020, por primera vez las transacciones realizadas por el canal virtual superaron a las realizadas en canales presenciales (ASBANC, 2020a, p. 1). Esta situación resulta resaltante dada la expectativa puesta en la banca móvil desde su aparición en el año 2008 (ASBANC, 2012, p. 1), la aprobación de la ley N° 29985 “Ley que regula las características básicas del dinero electrónico, como instrumento de inclusión financiera” y, la introducción al mercado de las billeteras digitales en el año 2016. Además, de acuerdo a Ruiz y Srinivas (2012), características como el crecimiento de la economía, la cantidad de consumidores que aún no participaban del canal moderno y el incremento de usuarios de telefonía móvil indicaban un panorama favorable para el crecimiento de la banca móvil en América Latina (p. 4).

Al respecto, de acuerdo con una encuesta realizada por ISIL en el año 2018, si bien existe un gran potencial en la banca móvil, también existen desventajas que afectan su participación como, por ejemplo, las limitadas operaciones que ofrece el canal, la ausencia de realizar consultas o participar de asesorías y la necesidad de utilizar un token o dispositivo que brinde seguridad a las operaciones. Además, a pesar de que en el Perú existe una cantidad de 16’652.000 (87%) usuarios de telefonía móvil (Mendoza, 2019, p. 1), de acuerdo a ASBANC (2019), “respecto al uso de servicios digitales según estrato económico, estos tienen una penetración del 67% en los estratos medios, del 24% en los estratos altos y del 10% en los estratos bajos” (p. 2). También, en el caso específico de Lima Metropolitana, la preferencia por la banca móvil se ve determinada por factores como los beneficios de adecuación con el estilo de vida del usuario, la sensación de utilidad y la facilidad de uso (Yamakawa, Guerrero & Rees, 2013, p. 144).

Adicionalmente a dichos factores, la preferencia de los usuarios por un determinado canal también puede encontrarse influenciada por la edad. Por un lado, múltiples investigaciones que buscan entender la adopción de nuevas tecnologías, como las billeteras digitales, concuerdan en

la comprensión de la edad como un moderador de uso. En este sentido, los usuarios jóvenes poseen una mayor predisposición a aceptar nuevas herramientas tecnológicas. Además, muestran una mayor confianza y menores esfuerzos en el uso de sistemas de pago móviles (Liébana, Muñoz & Sánchez, 2015, p. 472). Por otro lado, los adultos mayores, pueden hallar limitaciones en el uso de este tipo de herramientas. Específicamente, la brecha digital existente plantea desafíos a su desenvolvimiento con nuevas herramientas tecnológicas.

Particularmente, en Latinoamérica, la población adulta mayor se caracteriza por tener grandes dificultades para atenuar la brecha digital. En el caso de Perú, aunque las nuevas tecnologías del mercado suponen importantes ventajas para este sector, existe una desigualdad en el uso y aprovechamiento de las mismas (Duarte, 2020). En este sentido, a pesar de que las billeteras digitales se estructuran como un canal de acceso gratuito, seguro, rápido y con facilidades de uso; aún queda pendiente la inclusión de esta porción de la población (Chávez, 2020).

Bajo este panorama, las ventajas que ofrecen las billeteras digitales para la simplificación de las operaciones bancarias diarias y los esfuerzos estatales por la inclusión financiera del adulto mayor a través de este canal nos llevan a reflexionar acerca de las variables que vienen afectando la preferencia de los adultos mayores, a nivel local, a emplear o no el servicio de billeteras digitales. Sobre todo, en un país donde más del 50% de este sector se caracteriza por ser económicamente activa (INEI, 2021a, p. 14) y que tras la pandemia por COVID-19 se encuentran en búsqueda de canales de servicios financieros sin salir de casa (Chávez, 2020).



2. Problema de investigación

En los últimos años, la revolución tecnológica ha tenido un fuerte impacto de adaptación cada vez más acelerado en las empresas financieras, principalmente en aquellas que pertenecen al sector bancario. En América Latina, por ejemplo, se evidencia un desarrollo por parte de la oferta digital en lo referente a transferencias, pagos y giros bancarios (Clavijo, Vera, Londoño &

Beltrán, 2018, p. 12). Específicamente, el BBVA señaló que se espera un crecimiento de la banca digital de 3.000 millones de usuarios para finales del año 2021 y que, además, para cada uno de estos servicios financieros aparece un formato digital cada vez más eficiente (BBVA, 2018). En el caso peruano, la Asociación de Bancos del Perú informó que los puntos de atención electrónicos relacionados a la banca por internet y la banca móvil crecieron un 71% y 78% respectivamente para el año 2020, siendo esta última, el canal preferido por los usuarios. En cuanto a las apps de transferencia de dinero con el número de celular, estas crecieron un 59% en ese mismo año (Ipsos, 2020a).

Asimismo, en tanto el Covid-19 impuso una serie de restricciones a las formas tradicionales en que los bancos operan como las limitaciones en el acceso a ciertos servicios financieros para nuevos clientes, bancos con un horario de apertura reducido y la desactivación de los métodos convencionales de apertura de cuentas, se produjo que estos implementaran nuevas alternativas para satisfacer las necesidades cada vez más demandantes de los usuarios. Por ejemplo, más del 34% de los bancos ha implementado procesos completamente digitalizados y más del 18% ha implementado nuevos métodos de pago sin contacto (Deloitte, 2020, pp. 2-5). Incluso, a raíz de la crisis sanitaria, el Estado Peruano y diversas municipalidades de la región de Lima Metropolitana han desarrollado iniciativas que además de promover la inclusión financiera de nuevos usuarios, han promovido el uso de billeteras digitales entre diversos actores, como los comerciantes, al ser una manera de pagar sencilla, rápida y que no necesita de dinero en efectivo (Municipalidad de Lima promueve, 2020). Todo esto, ha traído consigo que las billeteras digitales registraran un crecimiento del 500% por pandemia a nivel de nuevos usuarios y de uso (Billeteras digitales: su uso, 2020). Además, Yape, la billetera digital de mayor popularidad y con el mayor número de usuarios en el mercado, posee proyecciones para ampliar su comunidad a 10 millones de usuarios al finalizar el 2021.

Ante este panorama, los bancos y las instituciones financieras vienen desarrollando sus estrategias digitales con el fin de permanecer dentro de un sector altamente exigente por parte del mercado y sus clientes, así como extremadamente competitivo (Dall'Oste, 2015, pp. 38-39). Por ello, desde el punto de vista del consumidor, en tanto las billeteras digitales constituyan el primer paso hacia la digitalización, la bancarización y hacia una relación estrecha con sus entidades bancarias basada en opciones personalizadas, este tipo de formatos y canales digitales correspondientes a la banca móvil seguirán siendo una necesidad para los usuarios; especialmente, en este contexto de pandemia. Tal es así, que se espera a finales del año 2021, que una de cada dos personas adultas acceda a servicios financieros a través de teléfonos móviles inteligentes, lo cual supondría un aumento del 53% (BBVA, 2018).

Sin embargo, en la actualidad, no se ha producido una aceptación masiva de esta en comparación con lo que se esperaba. En América Latina, a pesar del gran desarrollo de la banca por parte de la oferta digital, aún se evidencia cierto rechazo por el lado de la demanda. Esto último se visibiliza en la preferencia del consumidor por medios tradicionales bancarios como las oficinas físicas y los cajeros automáticos (Clavijo, Vera, Londoño & Beltrán, 2018, p. 12). En el Perú, este tipo de servicios financieros digitalizados no se han masificado completamente. Una muestra de ello es que, a inicios del año 2021, únicamente 407 000 hogares tenían billeteras digitales producto del deseo de dichas familias de querer ser beneficiarias del bono de 600 soles que el gobierno peruano puso a su disposición (El Peruano, 2021). Esta situación permite afirmar que la banca móvil no ha logrado tener la aceptación esperada, a pesar de que hoy en día, existen diversas herramientas financieras digitalizadas.

En este sentido, se vuelve crucial el poder entender las principales motivaciones que posee la población para aceptar o no este tipo de alternativa financiera, dadas las ventajas y facilidades que ofrecen las billeteras digitales para simplificar las operaciones bancarias diarias y los esfuerzos de diversos actores para el posicionamiento de estos canales en el mercado. Específicamente, resulta novedoso e importante el entendimiento de los factores que inciden en la decisión de la población adulta mayor en el uso de estos aplicativos, destacando su interacción con Yape. Por un lado, la situación del adulto mayor dentro del sistema financiero resulta inquietante dada la condición laboral del 53,8% de esta población en diversas ramas de la economía (INEI, 2021a, p. 14) y su exclusión dentro del sistema financiero debido a su elevada edad y a la inestabilidad de los ingresos que genera la obligación de acudir a fuentes de financiación alternativas (Center for Financial Inclusion & HelpAge International, 2015, pp. 25-27).

También, “los adultos mayores, quienes al ser considerados por muchos como seres limitados y con pocas posibilidades de aprendizaje, pierden la oportunidad de gozar de los múltiples beneficios de estas nuevas herramientas” (Duarte, 2020). Debido a la brecha digital existente, el uso y la apropiación del Internet por los adultos mayores sigue siendo mucho menor en comparación con otros adultos más jóvenes (Barrantes & Ugarte, 2018, pp. 1-3). De esta manera, la exclusión de este segmento de la población se extiende más allá de la jubilación y de la brecha de conectividad en la medida que no solo responden a las condiciones de acceso y conexión, sino también, a procesos de alfabetización digital y a las capacidades de poder transformar la información adquirida para el uso de las plataformas existentes o para tomar decisiones sobre la oferta disponible (Sunkel & Ullmann, 2019, pp. 244-247).

Por otro lado, Yape es una de las principales billeteras digitales vigentes en el país que posee el propósito de ampliar la tasa de bancarización en el país. Desde su aparición en 2017, ha

experimentado un gran crecimiento y penetración en la sociedad. Ello, se ve evidenciado en la comunidad de usuarios de más de 5 millones de usuarios y su integración como medio de pago en más de 700 mil pequeños negocios (Lengua, 2021). Yape, a diferencia de la principal oferta del mercado, desarrolla sus operaciones de manera versátil, bajo métodos de afiliación simples y rápidos que permiten a los usuarios a realizar sus transacciones con sus contactos como por diversos establecimientos comerciales y negocios locales. Asimismo, posee alianzas con instituciones que amplían su alcance en el territorio nacional.

Respecto a este último punto, resalta la alianza que ha desarrollado con el Banco de la Nación y el estado peruano, permitiendo la afiliación de la cuenta DNI a Yape (Lengua,2021) como el pago de los diversos bonos ofrecidos durante la pandemia. Todo ello vuelve atractivo el aplicativo y brinda ciertas facilidades para la adhesión del adulto mayor frente a la necesidad de “medios de uso financiero sin salir de casa” (Chavez, 2020). Especialmente, si se tiene en consideración tanto el crecimiento de los indicadores en penetración digital como el hecho de que, a pesar que la Ley N° 30490 “Ley de la persona adulta mayor” busca garantizar su plena integración al desarrollo económico de la Nación (Ley N° 30490, 2016), el aumento de la proporción de las personas adultas mayores continúa marcado por su poca inclusión financiera, profundizando en consecuencia de ello, las desigualdades económicas existentes e incluso, creando otras nuevas (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2015, pp. 3-8).

Debido a ello, en relación al tema que se está estudiando, se puede afirmar que, la falta de inclusión de las personas mayores, constituye una de las principales dificultades y barreras que afrontan hoy en día para acceder a servicios financieros formales que satisfagan sus necesidades financieras tan diferentes a las del resto de la población, pues centran sus esfuerzos en cubrir aspectos básicos como la alimentación, la vivienda y la salud, lejos de promover actividades productivas y/o emprendedoras (Fundación Microfinanzas BBVA, s.f.). Asimismo, se evidencia la necesidad de simplificar los procesos y gestiones previas de las herramientas digitales (Chavez, 2020), siendo esencial la comprensión del comportamiento y motivaciones de esta porción de la población respecto a las billeteras digitales.

2.1. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las principales variables que influyen en la decisión de usar o no el servicio de Billetera Digital Yape en la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana?

2.2. Objetivo general de la investigación

Identificar las principales variables que influyen en la decisión de usar no el servicio de Billetera Digital Yape por parte de la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana

2.2.1. Objetivo teórico

Describir las variables, conceptualizaciones y modelos teóricos existentes acerca de la aceptación de alternativas de servicios financieros tecnológicos.

2.2.2. Objetivo contextual

Describir la transformación del servicio de Billeteras Digitales en el mercado peruano, principalmente el de Yape, desde su incursión en el año 2017 al año 2020.

2.2.3. Objetivos de tesis

Identificar qué variables del modelo teórico elegido influyen en la decisión de usar o no el servicio de billetera digital Yape por parte de la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana.

Determinar cuáles de las variables tienen mayor significancia en el uso o no del servicio de billetera digital Yape por parte de la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana.

Analizar los resultados de las variables que influyen en la decisión de usar o no el servicio de billetera digital Yape por parte de la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana.

3. Justificación

Con el paso del tiempo, la tecnología se ha convertido en parte esencial de la vida de los consumidores. Por ello, las empresas se ven obligadas a ingresar a nuevos canales para poder sobrevivir en el mercado. Tal es así, que muchas de estas vienen introduciendo a su gestión a la transformación digital para aumentar el crecimiento de su cadena de valor.

La banca peruana es una clara muestra de esta transformación a través de la progresiva implementación de canales digitales como la banca móvil y las billeteras virtuales. Desde su incursión en el año 2008, la banca digital peruana ha mostrado un crecimiento continuo (ASBANC, 2012, pp. 1-2). El caso más resaltante viene siendo Yape que, con 4 años en el mercado, ha logrado posicionarse como una de las principales aplicaciones financieras empleadas por los peruanos. No obstante, a pesar de que la transformación digital de los servicios financieros a nivel global se hizo más evidente a finales de los años 90 y que la banca peruana está aprovechando la utilización generalizada de los teléfonos móviles y las TIC para poner los servicios financieros al alcance de todas las personas, no se ha producido una aceptación masiva de estos (Lauer & Lyman, 2015, p. 2). Lo cual, se evidencia en los bajos porcentajes de participación de la billetera digital a pesar del uso masivo de dispositivos móviles en el país.

En este sentido, el estudio de la evolución de los servicios financieros y las billeteras digitales como Yape en el Perú se vuelve relevante dado que no existe una explicación clara de las variables que influyen y limitan el uso de la billetera móvil en el país, a pesar de tener más de

10 años en el mercado, y de las múltiples estrategias y mejoras que han implementado las entidades financieras. Asimismo, la relevancia del estudio se sustenta en las características del país, donde apenas en el año 2020 se creó el Sistema Nacional de Transformación Digital (Decreto de Urgencia N° 006, 2020) y se aprobó el Marco de Confianza Digital (Decreto de Urgencia N°007, 2020).

De este modo, la presente investigación se encuentra justificada en la necesidad de ampliar el conocimiento disponible acerca de los factores que pueden estar influenciando el desempeño de las nuevas herramientas que se vienen desarrollando bajo el fenómeno de la transformación digital en el sistema bancario. Específicamente, este estudio permite profundizar y extender el análisis disponible sobre el comportamiento de uno de los actores más importantes para el éxito y crecimiento de las billeteras digitales, los usuarios. Asimismo, los resultados obtenidos profundizan el entendimiento de las motivaciones como necesidades perennes en la población adulta mayor que representa uno de los sectores de la población con mayores dificultades de integración digital y financiera.

Esto, debido a que las aplicaciones de pago móvil que se crearon con el propósito de bancarización, como Yape, a pesar de ser accesibles y poseer diversos beneficios, son usadas en su mayoría por jóvenes y estudiantes, mas no por adultos mayores; los cuales, presentan necesidades que podrían ser cubiertas por este tipo de servicios como, por ejemplo, la búsqueda de canales de pago sin salir de casa. Además, a medida que más personas llegan a etapas etarias más altas, el mercado de dichos servicios crece alcanzando proporciones importantes (Center for Financial Inclusion & HelpAge International, 2015, pp. 6-9).

Por último, tomando en cuenta el envejecimiento rápido que se experimenta en los países en desarrollo, la disponibilidad de nueva información brinda mayores posibilidades de aprovechamiento de las oportunidades que aparecen en el mercado, como un incremento en las probabilidades de éxito en las estrategias y gestión de procesos que se muestran como esenciales dados los resultados obtenidos en torno a la integración de usuarios al servicio de billeteras digitales. Es decir, al analizar las motivaciones y factores que influyen en el comportamiento de esta población las diversas entidades podrán hallar nuevas visiones para la toma de decisiones en torno a estos servicios digitales y posibles respuestas a las problemáticas que se presentan en la actualidad y sobre las cuales hay poca data disponible.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo, se procederá a realizar una profundización del marco teórico sobre el cual se desarrolla la digitalización del sector bancario. Por este motivo, el análisis partirá de la descripción de la transformación digital de los servicios financieros y sus particularidades para luego, realizar una descripción de las diferentes teorías y modelos que profundizan acerca de la aceptación de las nuevas tecnologías.

1. La transformación digital y sus principales componentes teóricos

La transformación digital es una temática que no pocos autores han tratado de explorar y explicar. En los últimos años, esta no solo se ha convertido en un tópico de interés global cuya visibilidad se ve reflejada en los diversos estudios de la comunidad científica, sino también, se ha convertido en una de las prácticas más usadas dentro de las dinámicas de las organizaciones (Del Val Román, 2012, pp. 3-4). Esto último, debido a las presiones que imponen las tecnologías disruptivas, los nuevos modelos de negocio, y las demandas cada vez más exigentes y cambiantes de los usuarios dentro de un entorno de hiperconectividad y competitividad masiva (Delgado, 2020, p. 5).

En este sentido, entender la transformación digital desde sus componentes, se vuelve todo un reto imperativo. Algunos autores, sostienen que esta nace a partir de las diversas innovaciones digitales que generan nuevos actores, estructuras y prácticas que cambian, amenazan, reemplazan o complementan las reglas de las organizaciones, ecosistemas, industrias o sectores; planteando, como consecuencia de ello, que el grado de complejidad de la transformación digital excede a cualquier otra transformación previa habilitada por las tecnologías de la información (Del Val Román, 2012, pp. 3-6). De esta manera, considerando su naturaleza compleja, muchas veces la transformación digital es explicada como un proceso evolutivo; mientras que, en otras definiciones, se enfatiza el cambio radical que conlleva su propia naturaleza y, por ello, es descrita como un fenómeno que involucra lo económico, lo tecnológico, lo social y lo cultural. No obstante, definir el concepto de transformación digital requiere de un acercamiento más profundo que va más allá de los elementos anteriormente mencionados (Delgado, 2020, pp. 5-6).

Por un lado, dentro de los componentes que inciden en el entendimiento de la transformación digital, están presentes principios claves como: el foco en la experiencia del usuario, la colaboración en toda la cadena de valor y su implicancia con la transformación cultural. Ello, en la medida que sin una cultura digital no podría haber una transformación digital exitosa dentro de las organizaciones dado el contexto de transformaciones disruptivas impulsadas por nuevas tecnologías. Por otro lado, los principales desafíos concernientes a los elementos internos de dicha transformación giran en torno a: la colaboración entre las tecnologías de la información y las relaciones humanas, los sistemas y los procesos; y las decisiones de inversión. En cuanto a

las áreas de impacto de la transformación digital se refiere, estas son: los procesos, las actividades y las funciones organizacionales; ámbitos que pueden ser identificados desde tres puntos de vista: eficiencia interna, oportunidades externas y cambios disruptivos (Delgado, 2020, pp. 8-10).

En base a todo ello, se puede afirmar que la transformación digital no solo es “un proceso evolutivo que entrega capacidades y tecnologías digitales para habilitar modelos de negocio, procesos operacionales y experiencia al cliente con vistas a crear valor” (Delgado, 2020, p. 11). Tampoco, el concepto de transformación digital se limita al “uso de nuevas tecnologías que habilitan mejoras radicales en las organizaciones e influyen en todos los aspectos de la vida del cliente” (Delgado, 2020, p. 12). Por el contrario, la transformación digital debe ser entendida como “un cambio de paradigma habilitado por innovaciones y desarrollos de tecnologías disruptivas; que ocurre en un entorno de hiperconectividad y se caracteriza por la colaboración entre consumidores y organizaciones en toda la gama de actividades de la cadena de valor; e impacta en innovaciones organizacionales que provocan cambios en múltiples dimensiones, con énfasis en los procesos, modelos de negocio y las personas” (Delgado, 2020, pp. 16-19).

También, es importante entender que la transformación digital puede ser implementada mediante diversas estrategias digitales, arquitecturas empresariales y otros mecanismos de gobernanza organizacional. De igual forma, puede ser medida en las organizaciones a través de indicadores claves de desempeño (KPI's) u otros sistemas de evaluación. Esto, con el fin de mejorar la eficiencia y el desempeño de las organizaciones para incrementar la satisfacción de los consumidores y clientes (Delgado, 2020, p. 19).

1.1. Implicancias de la transformación digital en el sector bancario

Con el paso del tiempo, la tecnología se ha convertido en parte esencial de la vida de los consumidores, pues el internet ha transformado la manera de realizar actividades diarias (Cuesta, Ruesta, Tuesta & Urbiola, 2015, p. 1). Específicamente, a inicios del año 2000, se vivió una revolución tecnológica que terminó por elevar las exigencias competitivas; produciendo, como consecuencia de ello, que las empresas de diversas industrias se tengan que adaptar de manera acelerada a los nuevos requerimientos del segmento en los que están inmersos y se hayan visto obligadas a ingresar a nuevos canales para sobrevivir en el mercado (Gonzales, 2017, pp. 1-3). Tal es así, que muchas vienen introduciendo a su gestión la transformación digital para aumentar el crecimiento de su cadena de valor y el sector bancario no ha sido ajeno a ello, ya que ha incorporado un sinnúmero de herramientas tecnológicas como medio para mejorar la atención del cliente (Goh & Kauffman, 2013, pp. 10-12).

Ante este panorama, los bancos y las instituciones financieras vienen desarrollando sus estrategias digitales con el fin de permanecer dentro de un sector altamente demandante por parte del mercado y sus clientes, así como extremadamente competitivo (Rana, Luthra & Rao, 2019,

pp. 198-120). Se coincide, entonces, en que los bancos están digitalizando sus procesos para afrontar este reto, pues una economía que no sea digital y no apueste por la incorporación del internet y los avances tecnológicos quedará relegada en el pasado, marcada por servicios atrasados y escasamente competitivos que no podrán satisfacer las necesidades cambiantes de los consumidores (Gonzales, 2017, pp. 4-5).

1.1.1. Variables que influyen en la transformación digital de la banca

Los hábitos cambiantes de los consumidores y el nuevo entorno competitivo forman parte de las principales variables que terminan impulsando a los bancos a afrontar con premura su digitalización para no quedarse atrás en un mercado en plena transformación (Cuesta, Ruesta, Tuesta & Urbiola, 2015, pp. 1-3). De esta manera, la era de la digitalización financiera está marcada no solo por cambios en la demanda, sino también, por cambios en la oferta de servicios financieros (Dall'Oste, 2015, pp. 38-39).

Por un lado, los cambios en la demanda se justifican en los cambios producidos en los hábitos de los consumidores (Larrán & Muriel De los Reyes, 2007, p. 146). Esto último se debe, en gran medida, a la penetración del internet y de la telefonía móvil que han transformado radicalmente las preferencias de los consumidores, ahora cada vez más acostumbrados a interactuar a través de medios digitales. En este sentido, la difusión masiva de los dispositivos móviles de última generación y la rápida adaptación de los consumidores a las interacciones digitales en distintos ámbitos de su vida han provocado que ellos demanden también, servicios financieros que sean accesibles en cualquier momento y lugar, y que sean tan sencillos de utilizar como las redes sociales o el correo electrónico (Cuesta, Ruesta, Tuesta & Urbiola, 2015, pp. 1-2).

Por otro lado, los cambios en la oferta se deben esencialmente a un nuevo entorno cada vez más competitivo (Goh & Kauffman, 2013, p. 12). Esto debido a que, durante los últimos años, empresas de diversos sectores distintos al financiero han terminado incursionando en este, tales como Rappi con Rapipago o Mercado Libre con Mercado Pago (Dall'Oste, 2015, pp. 38-39). Incluso, compañías de servicio de telefonía móvil y grandes empresas de internet como Apple, Google, Amazon y Alibaba han hecho su incursión en el sector financiero en busca de nuevas vías de ingresos y en complemento a su negocio central. Asimismo, conforme las grandes y pequeñas empresas tecnológicas como las FinTech se introducen de manera creciente en el sector financiero, también lo van haciendo las empresas financieras; digitalizando sus servicios para que más personas puedan acceder, al menos, a los servicios financieros básicos (Lamothe, 2020, p. 177). Esto se debe, en gran medida, a que dichas empresas son entendidas como organizaciones de alto componente tecnológico que han irrumpido en el sector financiero para aprovechar la brecha que existe entre las nuevas demandas de los clientes y los servicios financieros tradicionales que ofrecen los bancos (Alt, Beck & Smits, 2018, pp. 235-236).

De esta manera, los nuevos entrantes comienzan a ofrecer servicios financieros similares a los de la banca, pero sin el mismo grado de presión regulatoria a la que las instituciones financieras están sometidas en términos de licencias, capital y/o aplicación de normas relacionadas con la identificación de clientes y reporte de operaciones (Gomber, Kauffman, Parker & Weber, 2018, p. 222). Por todo ello, ante los cambios profundos en la demanda y oferta de servicios financieros, los bancos están respondiendo al reto de la digitalización con distintas aproximaciones y a distintas velocidades, ya que no todas las compañías entienden de igual forma el significado de transformarse para ser un banco digital (Cuesta, Ruesta, Tuesta & Urbiola, 2015, pp. 2-3).

2. Particularidades del canal digital del sector bancario

La transición de la banca tradicional a la banca electrónica trajo consigo diversos beneficios a la industria financiera; especialmente, por la reducción de tiempo en la realización de operaciones bancarias (Leal, 2012, p. 24). Específicamente, desde que las entidades financieras incorporaron las TIC en sus modelos de negocio, no solo incrementaron su participación de mercado, sino también, su posicionamiento competitivo; consiguiendo una mejora importante de la productividad (Goh & Kauffman, 2013, pp. 14-16). Esto último, debido a que los productos y servicios que la banca digital ofrece no requieren de un intercambio físico. Por el contrario, las transacciones pueden hacerse mediante un contrato electrónico (Gonzales, 2017, p. 11). Además, esta forma de gestión de productos y servicios de manera no presencial está suponiendo una nueva fuente de ingresos para las entidades financieras en la medida que sus canales digitales le han permitido la entrada a un sector de la población mucho más joven a través de determinados servicios financieros relacionados con sus hábitos de consumo en el mundo de la tecnología (Cuesta, Ruesta, Tuesta & Urbiola, 2015, p. 4).

Ante este panorama moderno, se vuelve imperativo explicar qué es lo que se entiende por banca digital. La literatura ofrece diversas definiciones sobre este nuevo concepto. No obstante, en cualquier caso, la banca digital también denominada como banca electrónica contempla aspectos como: la generación de oferta, y la distribución y venta de productos y/o servicios financieros a través de canales digitales (Cuesta, Ruesta, Tuesta & Urbiola, 2015, p. 4). Esto último, incluye la explotación de las últimas tecnologías de la información no solo para conocer mejor a los clientes, y adelantarse a sus necesidades de forma ágil y conveniente, sino también, para ofrecerles la posibilidad de que puedan comunicarse por todas las vías existentes y disponibles con sus bancos. Tal es así, que se espera que la banca digital anteponga las necesidades del cliente final para la creación de productos (Gonzales, 2017, pp. 13-14). Por ello, los bancos tradicionales que apuestan por la banca digital están atravesando un proceso

transformativo que les permita posicionarse en el nuevo ecosistema digital (Cuesta, Ruesta, Tuesta & Urbiola, 2015, p. 1).

Dicho proceso depende del contexto de partida de cada entidad financiera. Sin embargo, en todas ellas, se observa que existen tres etapas consecutivas que consolidan el proceso de digitalización de un banco. La primera, de desarrollo de nuevos canales y productos, se basa en la reacción ante la nueva competencia reflejada en los cambios de la oferta y la demanda de servicios financieros. La segunda, de adaptación a la infraestructura tecnológica, consiste en transformar la plataforma tradicional bancaria para convertirla en una infraestructura más modular y flexible que permita integrar nuevas tecnologías. Y la última, de cambios profundos en la organización para posicionarse estratégicamente en el entorno digital, implica la búsqueda por querer rentabilizar las grandes inversiones en tecnología mediante la adopción de estrategias digitales (Cuesta, Ruesta, Tuesta & Urbiola, 2015, p. 4). De este modo, el uso de las tecnologías de la información y la incorporación del internet para ofrecer servicios online por parte de los bancos, resultan imprescindibles en tanto quieran mantener sus ventajas competitivas (Leal, 2012, pp. 1-4).

3. La evolución del canal digital de los servicios financieros

Como se mencionó, la industria bancaria viene haciendo uso de las nuevas tecnologías para mejorar sus procesos y servicios (Rana, Luthra & Rao, 2019, p. 200). Específicamente, el final del siglo XX trajo consigo el despliegue masivo de la electrónica y la informática; produciendo un impacto radical en la economía y en la sociedad, pues las necesidades de los clientes cambiaron y los nuevos mercados se centraron en la personalización y la creación de productos y servicios innovadores (Lamothe, 2020, pp. 177-180).

En el caso del mercado financiero, se puede afirmar que su transformación digital inició en los años sesenta con la incorporación de las primeras computadoras mainframe. Posteriormente, los bancos fueron integrando a la realización de sus operaciones los ordenadores personales hasta el punto en que, las entidades financieras fueron mecanizando tanto sus operaciones como sus procesos, los cuales eran muy intensivos en papel y mano de obra. De esta manera, la primera oleada de adopción de las TIC les permitió procesar operaciones cada vez más complejas al mismo tiempo que los primeros cambios de la transformación digital de la banca ya empezaban a observarse, tanto en la disponibilidad de un mayor número de servicios a través de los nuevos canales digitales, como en la red de oficinas, y en la misma forma de actuar de las entidades y sus clientes (Fernández de Lis & Urbiola, 2018, pp. 3-4).

De este modo, la continua evolución tecnológica ha reducido algunas de las barreras de entrada que hacían del sector financiero un mercado relativamente estanco. Por ello, sería ilógico pensar que, hoy en día, con todo el volumen de información que los bancos manejan y los

desarrollos tecnológicos alcanzados, estos no hubieran realizado innovaciones digitales o diseñado nuevos productos y/o servicios financieros que sean digitalizados (Gonzales, 2017, p. 8). Bajo este contexto, de acuerdo a Indra, el comportamiento del cliente, apoyado en el auge del smartphone, viene estableciendo 4 fases evolutivas en la banca digital: internet banking o banca por internet, adopción masiva del smartphone, mobile wallet o billeteras virtuales y everyone is a bank; configurando una transición del internet como punto de acceso prioritario a los servicios financieros digitalizados que ofrecen los bancos (2014, pp. 12-13).

Es así que, los canales digitales de las entidades financieras van adquiriendo mayor protagonismo y comienzan a ofrecer servicios en modo “autoservicio”; ampliándose, como consecuencia de ello, las oportunidades de contacto entre los clientes y las entidades financieras a través de: aplicaciones web y móviles (Rana, Luthra & Rao, 2019, p. 198). Entre estas, principalmente resaltan la banca por internet, la banca móvil y las billeteras virtuales como elementos diferenciadores de los cambios en la experiencia del usuario (Leal, 2012, p. 5).

3.1. La banca por internet

La segunda década de este siglo está siendo marcada por la diversidad de canales disponibles para las relaciones comerciales. De modo que los clientes pueden elegir el medio que más se ajuste a sus preferencias o necesidades. En el caso de los bancos, los principales canales de contacto con los clientes son: las oficinas bancarias, los cajeros automáticos, el teléfono (banca telefónica y banca móvil) y el Internet (Gonzales, 2017, pp. 11-12). Este último, ha logrado posicionar a la banca por internet como uno de los primeros canales digitales en ser implementado por las entidades financieras y utilizado por los usuarios. De tal manera, que resulta relevante explicar las particularidades de la banca por internet (Larrán & Muriel De los Reyes, 2007, p. 147).

En primer lugar, esta hace referencia a dos estrategias diferentes. La primera, consiste en dar acceso a través de la red a los servicios financieros tradicionales. En otras palabras, se trata de un banco cuyas oficinas existen físicamente, y, además, cuentan con un canal de distribución de productos y servicios que opera en Internet. La segunda, se basa en crear un banco nuevo, independiente del banco matriz. Este, sólo existe en el internet y carece de oficinas. Por ello, las operaciones se realizan exclusivamente vía online (Larrán & Muriel De los Reyes, 2007, p. 147). En este sentido, la definición más aceptada hace referencia a la banca por internet como un conjunto de herramientas tecnológicas que ofrece una entidad financiera para que sus clientes realicen operaciones bancarias a través de la computadora utilizando su conexión a Internet y por medio de una página web (Leal, 2012, p. 14).

En segundo lugar, en cuanto al servicio de la banca por internet, el empleo de páginas web representa el canal digital de distribución de los servicios financieros que ofrece la banca y

que permite a los usuarios realizar transacciones en línea (Larrán & Muriel De los Reyes, 2007, pp. 147-148). Además, en los servicios de la banca por internet se pueden realizar casi todas las operaciones que podrían hacerse en una oficina real, siendo las más habituales: las consultas de saldo disponible y últimos movimientos de cuentas, las transferencias bancarias, las consultas de tasas de interés, las consultas de cambio monetario, el reporte de robo y extravío de tarjetas (Leal, 2012, pp. 14-15). Además, para que un cliente pueda tener acceso a este tipo de servicios financieros digitales debe visitar primero, el sitio o la página web del banco en internet. Esta contiene información de los principales productos y/o servicios de la entidad financiera. Por lo que solo necesitaría identificar el servicio de banca en línea que desea emplear (Larrán & Muriel De los Reyes, 2007, pp. 147-148).

Finalmente, entre las principales ventajas de la banca por internet, destacan: la disponibilidad en la medida que el cliente tiene acceso a los servicios que ofrece su banco las 24 horas del día, la comodidad en tanto puede realizar sus transacciones sin necesidad de formar filas, la rapidez en la medida que no está sujeto a horarios, la accesibilidad en tanto la cobertura de los servicios bancarios digitales rompen con las barreras geográficas y la capacidad de personalización, pues gracias a la banca por internet, el cliente posee ahora en su computadora su propia sucursal bancaria que le permite acceder a los servicios financieros que más se ajusten a sus necesidades y preferencias (Leal, 2012, pp. 16-17). En cuanto a los principales inconvenientes se refiere, están presentes: la falta de un servicio personalizado por el trato impersonal de la banca por internet y la falta de seguridad en la medida que no se garantiza la privacidad de los datos personales (Larrán & Muriel De los Reyes, 2007, p. 148).

3.2. La banca móvil

Las entidades bancarias vienen modernizándose en tanto están en la búsqueda continua de una mayor eficiencia para el desarrollo de sus operaciones. Por ello, invierten en la adquisición de distintas plataformas digitales que permitan ofrecer al público una diversidad de productos financieros y canales de atención (ASBANC, 2012, p. 1). Uno de los más modernos y de destacado potencial es la banca móvil que cuenta con una gran presencia no sólo en mercados desarrollados, sino también, en países emergentes; especialmente, debido al manejo del dinero electrónico y a las oportunidades de crecimiento que la tecnología móvil ofrece para los bancos (Ruiz & Srinivas, 2012, pp. 3-4).

En este sentido, la banca móvil consiste en la realización de operaciones bancarias a través de los teléfonos celulares. En otras palabras, permite a los clientes el manejo de sus propias cuentas bancarias aun cuando estén ubicados en localidades remotas y siempre que cuenten con una cobertura de servicio de telefonía móvil (Ruiz & Srinivas, 2012, pp. 12-13). Por su parte, el dinero electrónico se define como el valor monetario almacenado en forma electrónica en las

operaciones bancarias que se realicen mediante dispositivos de telefonía móvil. De esta manera, gracias a la tecnología moderna, la banca móvil constituye un mecanismo a través del cual puede emplearse el dinero mediante teléfonos celulares para la realización de transacciones de manera virtual y prescindiendo del uso de efectivo o de otros medios; ello facilita que los usuarios puedan efectuar compras y pagos diversos desde cualquier lugar, utilizando solo el teléfono celular (ASBANC, 2012, pp. 1-2).

De este modo, se dispone de una nueva herramienta móvil a través del uso de teléfonos celulares. Y, teniendo presente que cada vez más consumidores crean demanda de nuevos productos y servicios financieros, el canal móvil se convierte en una manera eficaz de atraerlos. Estas características favorables representan nuevas oportunidades para los bancos (ASBANC, 2012, pp. 2-3). Por otra parte, muchas personas en diferentes partes del mundo poseen teléfonos móviles, pero no poseen cuentas bancarias. Con lo cual, la banca móvil probablemente se termine convirtiendo en un componente integral de la estrategia comercial de los bancos (Ruiz & Srinivas, 2012, p. 17).

3.3. Las billeteras virtuales

El mundo se transforma y el dinero no escapa de este avance. Ahora, la mayoría de productos o servicios que las personas necesitan, los encuentran fácilmente y en mayor medida por medio de sus teléfonos celulares (Voronenko, 2018, p. 7). Además, hoy en día, se puede identificar como la tecnología ha innovado la manera en que las personas acceden a información y permanecen conectados las 24 horas a internet. Por ello, con el fin de satisfacer una necesidad primordial, comienza a surgir la posibilidad de usar las Tecnologías de la Información para generar cambios positivos en la sociedad (Dall'Oste, 2015, pp. 37-38).

Ante este panorama, varios bancos están optando por crear espacios en línea para la realización de diferentes transacciones virtuales como lo son las billeteras digitales. De acuerdo a Gulati, Nadeu y Rajgopal, el término de billetera digital o virtual hace referencia a la aplicación de un software que permite a los usuarios almacenar dinero y emplearlo para realizar diversos tipos de transacciones bancarias sin efectivo (2015, pp. 3-4). Por ejemplo, “transacciones en el punto de venta sin contacto y escanear para pagar o enviar pagos. También, pueden enviar o recibir dinero en su billetera y retirar fondos a tarjetas o cuentas elegibles” (Visa Partner, 2021).

Con respecto a su funcionamiento, este se centra en una aplicación que está en un dispositivo móvil con acceso a internet donde se ingresa un usuario y una encriptación para poder acceder a los productos asociados a las operaciones financieras que se quieran realizar. En caso de no poseer una cuenta para manejar la billetera virtual, se le brinda al usuario la posibilidad de crear una para que pueda comenzar a realizar transacciones (Voronenko, 2018, pp. 12-14). De esta manera, las billeteras virtuales permiten que los usuarios tengan fondos, los agreguen a este

medio y desde allí, puedan trazar operaciones con él. Por ello, quienes han aceptado este sistema, aprecian que no hay que pagar comisiones y que los pagos se realizan de forma instantánea; haciendo de este, un medio cómodo, rápido y que no exige preocuparse por ir al cajero o deambular con dinero en el bolsillo (ASBANC, 2012, pp. 1-2).

En ese sentido, las billeteras virtuales están revolucionando el mercado financiero gracias a sus beneficios tanto para usuarios como para comerciantes (Gulati, Nadeu & Rajgopal, 2015, p. 3). Además, las billeteras virtuales han incrementado su uso por ser una alternativa que permite optimizar el manejo de los recursos financieros. Tal es así, que su principal atractivo es tener diversificación sin generar vulnerabilidad a quien las usa. Por ello, en la actualidad, las billeteras virtuales están siendo utilizadas como una forma de adquirir clientes en el mundo en línea, retener a los existentes y realizar ventas cruzadas; impulsando con ello, una mayor utilización de los instrumentos de pago de los bancos (Dall'Oste, 2015, pp. 37-38).

4. Principales limitaciones en la transformación digital de los servicios financieros

Desde hace algunos años, la industria bancaria viene haciendo uso de las nuevas tecnologías para mejorar sus procesos y servicios. Esto representa para las entidades financieras tanto una oportunidad como una amenaza, según sea la respuesta y la adaptación de los clientes a estos cambios (Erazo, 2011, p. 14). Sin embargo, a pesar de las evidentes ventajas y de la flexibilidad de los canales financieros digitales que vienen incorporando los bancos, aun parte de la población permanece escéptica y rehacia a su aceptación y uso. Esto se debe, en gran medida, a que no se puede asegurar en un 100% la integridad de los datos personales de los usuarios a causa de los riesgos de delitos informáticos (Leal, 2012, p. 24).

Por otro lado, aunque los clientes cada vez más demandan rapidez, comodidad y disponibilidad en la prestación de servicios bancarios, las expectativas de crecimiento que había sobre este sector no se están cumpliendo. Específicamente, el crecimiento del número de usuarios de la banca digital ha sido mucho menor a lo esperado inicialmente. En este sentido, la evolución del canal digital de los servicios financieros está marcada por cierta desconfianza e inseguridad de las transacciones en internet; constituyéndose como un problema para este tipo de servicio bancario, pues existe una preocupación latente por parte de muchos usuarios de que el medio no les ofrezca las suficientes garantías (Rana, Luthra & Rao, 2019, p. 200). Esto último desencadena un problema generalizado de aceptación digital de los servicios financieros que se ofrecen por medio de la banca electrónica. De esta manera, la resistencia por gran parte de la clientela incrementa y modifica potencialmente los riesgos bancarios tradicionales (Leal, 2012, pp. 17-18).

Por todo ello, las investigaciones demuestran que muchas personas prefieren usar las sucursales bancarias tradicionales para poder recibir un servicio habitual y más personal, puesto

que se trata de una prestación de un servicio a la carta (Gonzales, 2012, pp. 11-12). Entonces, sabiendo que existe un gran número de consumidores que se resisten a aceptar la digitalización de los servicios financieros, se vuelve relevante el análisis de los modelos que influyen en la aceptación digital por parte de los usuarios (Erazo, 2011, p. 18).

5. Modelización de la aceptación de las nuevas tecnologías

La definición de los factores que conllevan a la aceptación o rechazo a nuevas tecnologías viene siendo un área de discusión vigente hasta el día de hoy. Es así como, ante la persistencia e importancia de esta problemática, se han propuesto, desde diversas áreas temáticas, múltiples teorizaciones en un intento de comprender el comportamiento de los usuarios frente a nuevos productos o servicios tecnológicos. De este modo, en el presente apartado, se desarrollarán dos de las teorías más relevantes en la literatura del tema: el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), y la Teoría Unificada de Adopción y Uso de Tecnología (UTAUT). Todo ello, sin descartar la explicación a profundidad de la Teoría de la Difusión y la Adopción Tecnológica, en particular desde la perspectiva individual (de las personas) y desde la perspectiva de las empresas (difusión de un producto-servicio).

5.1. La Teoría de la Difusión y la Adopción Tecnológica

El estudio de los procesos de difusión y aceptación de nuevas tecnologías no solo aporta información sobre la pauta seguida por una tecnología determinada, sino también, sobre los varios factores que condicionaron la difusión. Generalmente, la duración de dicho proceso vendrá dada por el nivel acumulado de usuarios de una innovación en un mercado, la cual además estará en función de la decisión de adopción por parte de cada individuo. En ese sentido, cada una de las empresas del sector difundirá dicha tecnología en diferentes momentos del tiempo en la medida que la valoración realizada sobre la introducción de la nueva tecnología es diferente. Es debido a ello que, en este trabajo de investigación, se intenta detallar los distintos factores que explican las pautas de difusión y adopción, tanto a nivel individual como a nivel de empresa (Sinde & Diéguez, 2005, pp. 323-325).

5.1.1. La difusión y la adopción tecnológica desde la perspectiva individual

La adopción de una nueva tecnología implica un proceso de cambio social, en el cual, la novedad de la idea percibida por el individuo determina su reacción de adopción ante ella. Si bien, todas las industrias de los diversos sectores desean atraer y apoyar el desarrollo de tecnologías de vanguardia, el éxito en la implantación de estas radica esencialmente en un enfoque centrado en responder y atender anticipadamente las necesidades de los usuarios. De tal manera que influyan y motiven la difusión de la tecnología al ser considerados como socios estratégicos claves en la lucha por poder garantizar el acceso a nuevas tecnologías que, a su vez, puedan inspirar nuevas innovaciones (Warner & Wäger, 2019, pp. 04-06).

Tal es así que el proceso de difusión tecnológica es considerado como un proceso gradual. Las investigaciones realizadas en las más diversas disciplinas ponen de manifiesto que las nuevas tecnologías no se difunden de modo instantáneo en el ámbito de la estructura social predominante, sino que, en cambio, las pautas de la difusión varían dentro de amplios márgenes. De tal manera que el número de nuevos adoptantes crece lentamente al principio, pasando luego a un periodo de crecimiento acelerado, para terminar con el estancamiento que se produce en una fase en la que se alcanza la madurez y han incorporado la nueva tecnología los usuarios más rezagados. A pesar de ello, cuestiones como ¿por qué un nuevo producto, supuestamente superior a los existentes, no es adoptado inmediatamente por todos los usuarios a los que puede beneficiar?, han tratado de ser respondidas en múltiples investigaciones bajo diferentes enfoques de estudio (Sinde & Diéguez, 2005, pp. 323-324).

Por ejemplo, se han estudiado varias formas en las que los usuarios líderes contribuyen a la innovación tecnológica; visibilizando, como consecuencia de ello, el dilema que enfrentan las empresas al depender de aportaciones innovadoras de sus mismos clientes. Como resultado, se ha ido incrementando progresivamente el conjunto de factores que inciden en su adopción por parte de los consumidores. A menudo, estos involucran la post-adopción, la invención de otros procesos comerciales complementarios, desafíos en la identificación del tomador de decisiones, entre otros. Asimismo, existe una vasta literatura económica que estudia el uso de nuevas tecnologías, donde a menudo se ven condicionadas por determinantes económicos en la adopción en términos de la disposición a pagar más por nuevos productos y una discusión general de los costos en contraste con los beneficios de adoptar una nueva tecnología (Sinde & Diéguez, 2005, p. 324).

De tal manera que, al sopesar la decisión de adoptar una nueva tecnología disponible, el modelo económico básico establece que los individuos comparan los costos de adopción con los beneficios. Estos incluyen los costos de la instalación física, los costos de aprender a usar la nueva tecnología y los costos de comprar cualquier otro servicio que sea complementario a la tecnología adoptada. Mientras que los beneficios incluyen el aumento inicial en la utilidad o la productividad a través del uso de la nueva tecnología y los beneficios que puede traer consigo a largo plazo. De modo que solo se adoptará la nueva tecnología cuando los beneficios excedan a los costos (Warner & Wäger, 2019, p. 06).

5.1.2. La difusión y adopción tecnológica desde la perspectiva de las empresas

La importancia del cambio tecnológico y la necesidad de adaptarse a la rapidez con la que este se produce, ha pasado a convertirse en un aspecto crítico para las empresas que buscan mantenerse en el mercado. Como consecuencia de ello, también se han visto obligadas a añadir nuevos activos productivos. Por tal motivo, para estas empresas, se vuelve indispensable el

disponer de capacidad tecnológica que les permita conocer la evolución de las técnicas de la actividad productiva que desarrollan. Para así, poder integrar y asimilar dichos activos en sus estructuras productivas, una vez adquiridos. Así, toda empresa, independientemente de la vía de acceso a la tecnología por la que opte, contará con una estrategia tecnológica definida en función de sus capacidades con el fin de optimizar el rendimiento de sus recursos (Seclen, Castro & Lopez, 2022, p. 74).

Asimismo, es importante destacar que la literatura existente tiende a conceder protagonismo a las fases de investigación y desarrollo frente a la de difusión, la cual es entendida como los esfuerzos para crear y comercializar productos (servicios y/o procesos) con nuevas características técnicas. De tal manera que las empresas se vuelven generadores y adoptadores del cambio tecnológico, el cual termina representando un parámetro importante en sus estrategias de gestión y permite la real integración de la innovación que refleja el desarrollo de invenciones en productos (y/o procesos) y la difusión de estos en el mercado. No obstante, muchas veces esas fases iniciales son sustituidas por la compra de tecnología a diversos proveedores externos, produciendo la falta de contribución a la generación de nuevos productos, ya que la innovación tecnológica fue generada por empresas de otros sectores, con la finalidad básica de conseguir una reducción en sus costos (Sinde & Diéguez, 2005, p. 324).

De igual manera, los estudios sobre difusión y adopción tecnológica, permiten identificar aquellos factores que influyen en la decisión de adoptar una nueva tecnología. Estos pueden afectar a todas las empresas por igual o tener relevancia en la decisión de adopción por cada empresa en concreto, segmentándose en aquellos que analizan la difusión de una innovación tecnológica en un sector, lo cual, incluye factores condicionantes en base a las características del sector demanda (grado de concentración y nivel de competencia), del sector oferta (grado de concentración) y del contexto institucional en el cual se produce la difusión, y, aquellos trabajos que contemplan a las empresas de diversos sectores como la unidad de análisis y, por lo tanto, tienen por objetivo determinar los factores con influencia en la decisión de adoptar por parte de las diferentes empresas (Warner & Wäger, 2019, pp. 01-04).

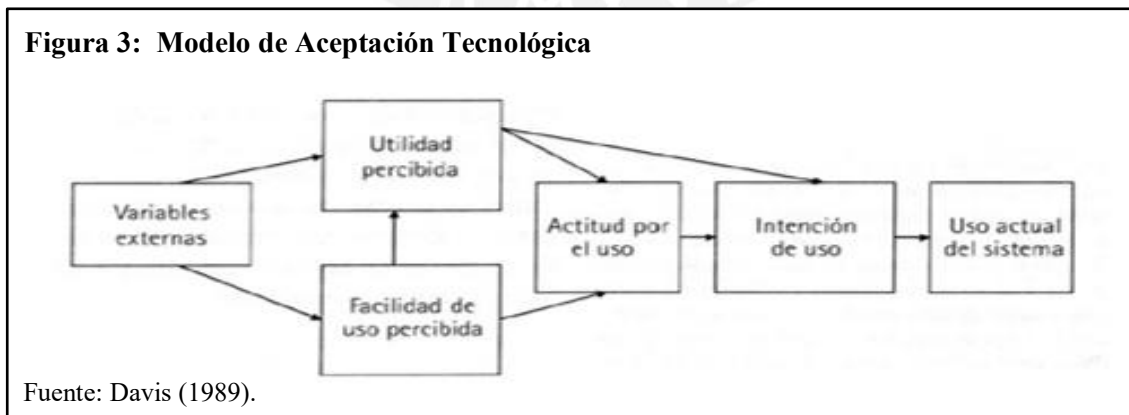
En función a ello, se puede afirmar que dichos factores condicionan la velocidad de difusión de una nueva tecnología, agrupándose en aquellos que recogen las características del sector demanda, aquellos que hacen referencia al sector oferente, aquellos relacionados a las características de la innovación a difundir, aquellos relacionados al entorno en el que se produce la difusión, aquellos relacionados a los condicionantes políticos y aquellos que contribuyen a explicar el proceso de adopción por parte de empresas de un mismo sector, partiendo de la existencia de cierta heterogeneidad entre las mismas (Sinde & Diéguez, 2005, pp. 326-327).

5.2. El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)

El Modelo de Aceptación Tecnológica (Technology Acceptance Model – TAM) surge ante la ausencia de medidas válidas, tanto en el campo teórico y práctico, que expliquen de manera adecuada la aceptación de las tecnologías por parte del usuario. Es así como, en base a la Teoría de Acción Razonada (TRA) de Ajzen y Fishbein, Fred Davis propone en 1989 este modelo en un intento por predecir la aceptación de Sistemas de Información (SI) por usuarios organizacionales y, bajo este objetivo, el autor desarrolla y valida dos variables específicas: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida, definiéndolas como determinantes fundamentales de la aceptación del usuario (Davis, 1989, p. 319).

En este sentido, la primera variable que integra el modelo es la utilidad percibida (perceived usefulness) definida como “el grado en que una persona cree que la utilización de un sistema determinado mejoraría su rendimiento en el trabajo” (Davis, 1989, p. 320). Así, un SI será considerado como útil cuando pueda ser empleado de manera ventajosa para incrementar el rendimiento del usuario en el contexto organizacional. La segunda variable es la percepción de facilidad de uso (perceived ease of use) referida al “grado en que una persona cree que utilizar un sistema determinado no supondría ningún esfuerzo” (Davis, 1989, p. 320). Bajo esta premisa, una aplicación libre de dificultades o de grandes esfuerzos posee más probabilidades de ser aceptada por el usuario.

De este modo, tal como se evidencia en la Figura 3, el Modelo de Aceptación Tecnológica teoriza que el efecto de factores externos es mediado mediante las dos variables previamente presentadas, al mismo tiempo que la integración de ambas surge mediante la influencia de la facilidad de uso percibida en la variable de utilidad percibida. (Mathieson, 1991, p. 175) y, posteriormente, a partir de ambas variables definen la intención del usuario de usar o no el SI y, en consecuencia, dicha intención define el uso actual del sistema.



Desde la inclusión de este modelo a la literatura, este ha gozado de gran aceptación pues, las variables que lo fundamentan están significativamente correlacionadas con el uso de SI.

(Davis, 1989, p. 333). También, a lo largo del tiempo ha demostrado ser altamente predictivo de la adopción y uso de TI (Venkatesh & Bala, 2008, p. 274). Pues, además de haber sido empleado en “numerosos entornos que implican diversas formas de adopción tecnológica (Lassar, Manolis, & Lassar, 2005, p. 179), el Modelo de Aceptación Tecnológica “explica de manera consistente alrededor del 40% de la variación en la intención de los individuos de usar una TI y el uso real” (Venkatesh & Bala, 2008, p. 276).

Prueba de ello, son las diversas investigaciones y casos de estudio en los que se ha puesto a prueba dicho modelo teórico, con la finalidad de medir el grado de influencia que este tiene en la adopción de las TIC. Por ejemplo, el estudio denominado “Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) para determinar los efectos de las dimensiones de la cultura nacional en la aceptación de las TIC”, pone de manifiesto la manera en que las organizaciones no siempre toman en cuenta el choque cultural que puede generar adoptar estas nuevas tecnologías (Yong, 2004, pp. 132-135). También, está presente la investigación sobre el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), cuyo propósito fue estudiar la influencia de la cultura nacional en el uso de las TIC a través de dicho modelo; comprobando, en consecuencia, que el nivel de educación, el área de estudio, la posición en el trabajo y el área de trabajo están asociados positivamente con el uso de las TIC (Yong, Rivas & Chaparro, 2010, p. 188).

Por otro lado, los estudios sobre las limitaciones y oportunidades del modelo, resaltan la importancia de evaluar el grado de aceptación tecnológica como insumo para facilitar procesos de adopción de nuevas tecnologías. De igual forma, es relevante destacar que en diversos estudios se ha empleado extensiones del TAM, con la finalidad de poder ser aplicado tanto en el contexto de pequeñas empresas como de medianas y grandes. Dichas extensiones cuentan con estudios que proveen de apoyo empírico como aquella denominada “Factores que influyen en la utilización de los servicios de la banca móvil en el Perú”. En esta investigación, dicho modelo fue aplicado en el sector bancario y en el contexto peruano, con la finalidad de validar su aplicabilidad y de poder explicar la adopción (fuerza que la motiva o la impide) de una tecnología en particular (Yamakawa, Guerrero & Rees, 2013, pp. 131-133).

Asimismo, se vuelve relevante mencionar que, en el contexto nacional, investigaciones como la de los “Factores motivacionales de la aceptación de las redes sociales en las universidades del Perú”, visibiliza aquellos factores como la facilidad de uso percibida, la utilidad percibida, la actitud hacia el uso, la intención de uso, el riesgo percibido, la confianza, la expectativa, el sexo y la edad que influyen en la adopción de estas redes como herramienta de apoyo. Las conclusiones proporcionadas en este estudio ofrecen implicancias en el ámbito educativo y, así como esta, hay una gran cantidad de estudios que abren líneas de investigación en diferentes sectores e industrias que permiten realizar una profundización en este ámbito de estudio (Reyes, 2015, pp. 03-05). Por

ello, en línea con todo lo comentado, en los siguientes apartados se procederá a detallar las extensiones de dicho modelo y sus adaptaciones; específicamente, la del sector bancario.

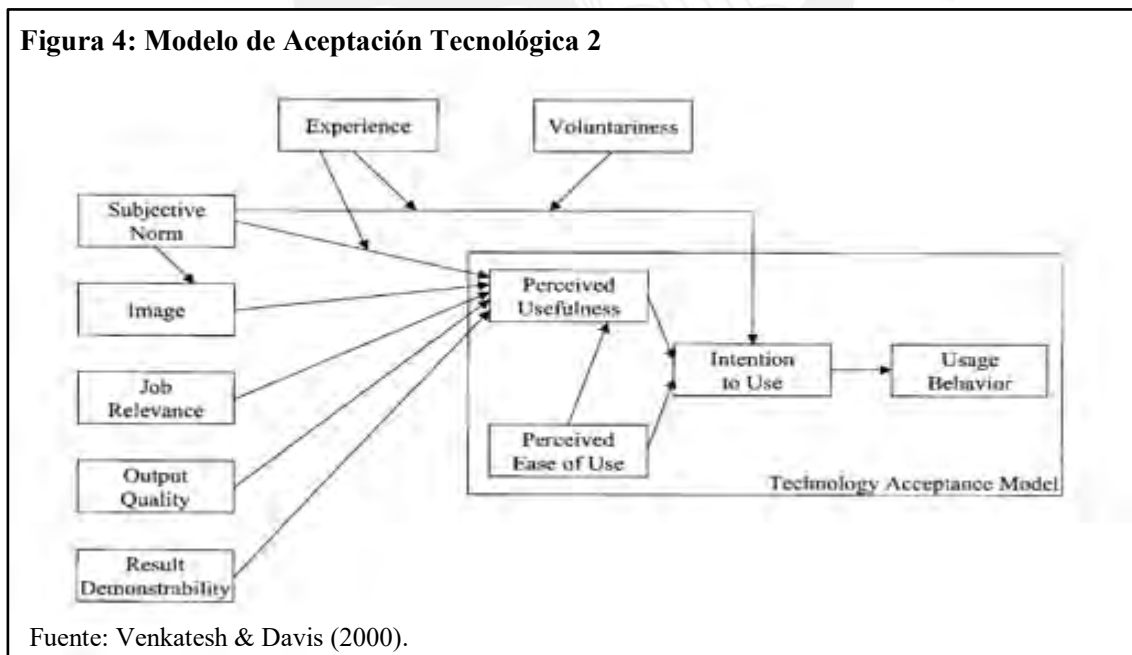
5.2.1. Extensiones teóricas del Modelo de Aceptación Tecnológica

Tal como se señala, el Modelo de Aceptación Tecnológica ha gozado de gran popularidad en diversos estudios sujetos a la temática gracias a su simplicidad y comprobada validación y confiabilidad de sus medidas (Cataldo, 2012, p. 2). Por ello, posterior a su publicación el modelo se ha ido perfeccionando al punto de establecer dos extensiones teóricas que incluyen nuevos factores influyentes en la decisión del usuario por usar o no nuevos SI.

a. Modelo de Aceptación Tecnológica 2 (TAM2)

Luego de 10 años de la publicación de la TAM, Davis y Venkatesh proponen el Modelo de Aceptación Tecnológica 2 (TAM2) con el objetivo de ampliar el modelo antecedente a través de la inclusión de determinantes clave de la utilidad percibida y constructos de la intención de uso, analizando sus efectos a medida que la experiencia del usuario organizacional con el nuevo SI se va incrementando. De este modo, este nuevo planteamiento “incorpora construcciones teóricas adicionales que abarcan procesos de influencia social (norma subjetiva, voluntariedad e imagen) y procesos cognitivos instrumentales (pertinencia del trabajo, calidad del producto, demostrabilidad del resultado y facilidad percibida de uso)” (Venkatesh & Davis, 2000, p. 187).

Figura 4: Modelo de Aceptación Tecnológica 2



Fuente: Venkatesh & Davis (2000).

Por un lado, este modelo propone la inclusión del proceso de influencia social definiendo como determinantes clave la norma subjetiva, la imagen y la voluntariedad, este último como moderador. Asimismo, establece como mecanismos de influencia la internalización e

identificación. En primer lugar, respecto a los determinantes, se parte de la definición de norma subjetiva como la “percepción de la persona de que la mayoría de las personas que son importantes para él piensan que debe o no debe realizar el comportamiento en cuestión” (Venkatesh & Davis, 2000, p. 187), para postular que este determinante ejerce un efecto significativo sobre la utilidad percibida e intenciones de uso en el usuario que se encuentra bajo sistemas organizacionales de uso obligatorio mas no en voluntarios. En este sentido, la voluntariedad se define como "el grado en que los posibles adoptantes perciben la decisión de adopción como no obligatoria" (Venkatesh & Davis, 2000, p. 188).

En segundo lugar, para establecer la imagen como determinante se parte de la definición propuesta por Moore y Benbasat en 1991, donde se conceptualiza como “el grado en que se percibe que el uso de innovación mejora el propio estatus en el sistema social de uno” (Venkatesh & Davis, 2000, p. 189). Es así como, se establece que el individuo tendrá una mejora en su imagen personal al emplear un SI que perciba como el que lo conducirá a un mejor desempeño laboral, es decir, el usuario empleará el sistema siempre y cuando perciba utilidad.

En tercer lugar, en la TAM2 se teorizan dos mecanismos mediante el cual la norma subjetiva puede fijar influencia en la percepción de utilidad del usuario. Estos son la internalización y la identificación. Respecto a la internalización, esta se define como “la incorporación de la creencia de un referente en la propia estructura de creencias” (Venkatesh & Bala, 2008, p. 277). A partir de ello, se postula que dicha incorporación de las creencias del referente social se llevará a cabo sin importar que el individuo se encuentre bajo un contexto voluntario u obligatorio. Por ejemplo, “si un superior o compañero de trabajo sugiere que un sistema en particular podría ser útil, una persona puede llegar a creer que realmente es útil y, a su vez, tener la intención de utilizarlo” (Venkatesh & Davis, 2000, p. 189). En cuanto a la identificación, esta hace referencia a la “creencia de un individuo de que realizar una conducta elevará su estatus social dentro de un grupo de referencia porque los referentes importantes creen que la conducta debe realizarse” (Venkatesh & Bala, 2008, p. 277). Al igual que sucede con el mecanismo de internalización, se propone que la identificación se llevará a cabo independiente de si el contexto de empleo del SI es voluntario u obligatorio.

Por otro lado, los procesos cognitivos que se incluyen en esta versión del Modelo de Aceptación Tecnológica se definen como influyentes sobre la Utilidad Percibida del usuario y son la pertinencia del trabajo, calidad del producto, demostrabilidad del resultado y facilidad percibida de uso. A partir de ello, se plantean las siguientes relaciones:

- La pertinencia del SI en el trabajo es un juicio que ejerce influencia directa en la utilidad percibida del usuario de manera positiva.

- Respecto a la calidad del producto, se define que esta tendrá un efecto positivo en la utilidad percibida por el usuario.
- La demostrabilidad de los resultados, es decir, su tangibilidad, influye directamente en la utilidad percibida si esta es relevante para el trabajo que se encuentra realizando el usuario.
- Finalmente, en cuanto a la facilidad de uso se mantiene la teorización de que esta influye directamente en la utilidad que percibe el usuario.

A través de esta primera actualización del Modelo, se incrementa de 40% a 60% la capacidad de este para explicar la variación en la intención de los individuos de usar una TI (Venkatesh & Davis, 2000, p. 198). Además, los diversos estudios de campo ejecutados por Venkatesh y Davis refuerzan la validez y confiabilidad de los postulados.

Tabla 1: Variables de TAM 2

Constructo	Definiciones
Pertinencia del trabajo	Es la percepción del usuario respecto al grado en que el Sistema de Información es aplicable al trabajo que realiza. Es decir, se trata de la importancia del sistema para el cumplimiento de sus actividades (Venkatesh & Davis, 2000, p. 191).
Calidad del producto	Grado en que el usuario posee la creencia de que el SI realiza sus actividades laborales de acuerdo con los objetivos que debe alcanzar (Venkatesh & Davis, 2000, p. 191).
Demostrabilidad del resultado	Grado de tangibilidad, observación y posibilidad de comunicación de los resultados a obtener con el uso del SI.
Facilidad de Uso	Se mantiene la definición propuesta en el planteamiento original del modelo. En este sentido, la facilidad de uso hace referencia al grado de esfuerzo requerido por un SI.

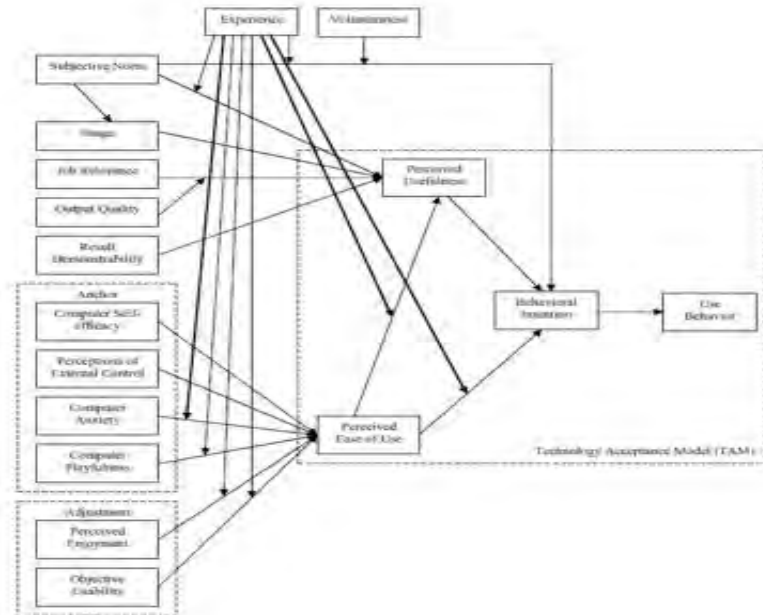
b. Modelo de Aceptación Tecnológica 3 (TAM3)

En el año 2008, Venkatech y Bala realizan la publicación de la segunda extensión del Modelo de Aceptación Tecnológica que se basa en la combinación de la TAM2 y el Modelo de determinantes de facilidad Percibida propuesto por Venkatesh en el 2000 (ver Anexo A). Particularmente, la TAM3 sustenta la estructuración de una red nomológica completa de los determinantes de la adopción y el uso de las TI como, tres extensiones adicionales basadas en la influencia de la experiencia (Venkatesh & Bala, 2008, pp. 279–281).

En primer lugar, dada la integración de los dos modelos, los autores aclaran que en la red nomológica propuesta no existirá ningún efecto cruzado. Es decir, “los determinantes de la utilidad percibida no influirán en la facilidad de uso percibida y, los determinantes de la facilidad de uso percibida no influirán en la utilidad percibida” (Venkatesh & Bala, 2008, p. 279). En segundo lugar, este modelo postula tres relaciones que no fueron previamente probadas de manera empírica en los estudios referentes al Modelo de Aceptación Tecnológica. De manera explícita, se sugiere la inclusión de la experiencia como moderador de estas relaciones ya que, las reacciones

de los individuos hacia las tecnologías pueden evolucionar con el tiempo. En este sentido, la experiencia media las relaciones entre la facilidad de uso percibida, ansiedad por la computadora y facilidad de uso percibida y, entre la facilidad de uso percibida e intención de comportamiento (p. 281).

Figura 5: Modelo de Aceptación Tecnológica 3



Fuente: Venkatesh & Bala (2008).

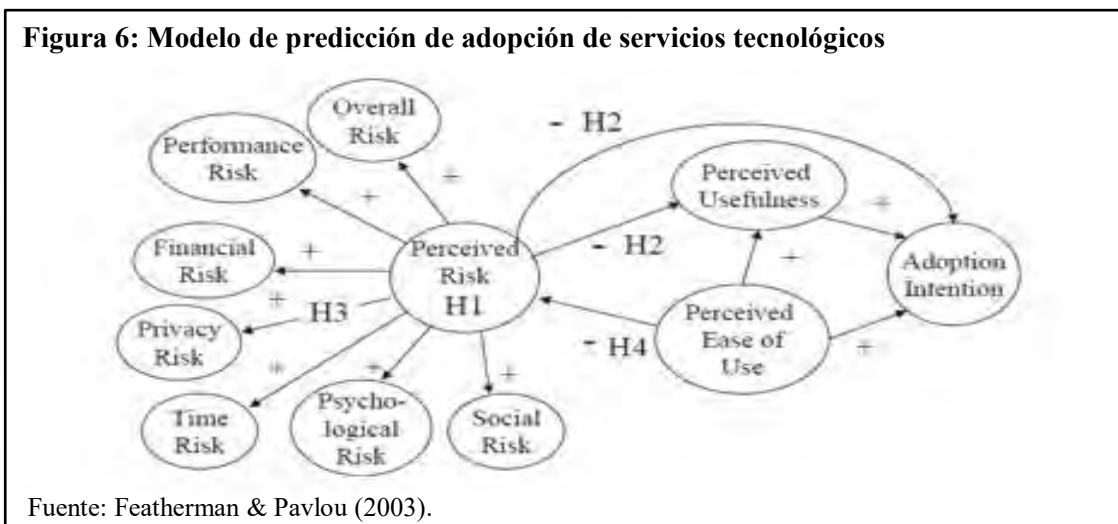
5.2.2. Extensión del Modelo de Aceptación Tecnológica al canal digital del sector financiero

Como se puede evidenciar, el Modelo de Aceptación Tecnológica y sus extensiones han sido definidas para ser aplicadas en contextos organizacionales. No obstante, ello no invalida las posibilidades de ser empleado en nuevos contextos pues, incluso Fred Davis, fundador del modelo, expone apertura a que los planteamientos propuestos sean empleados a fin de mejorar los productos o servicios tecnológicos de diversas industrias. Bajo este contexto, con el paso del tiempo se ha hecho la adición de nuevos constructos a este modelo y el planteamiento de unos nuevos.

a. TAM y la percepción de riesgo en la adopción de servicios electrónicos

Además de existir diversos estudios donde se agregan nuevos constructos al modelo, en 2003, Featherman y Pavlou desarrollaron un nuevo modelo basado en el Modelo de Aceptación Tecnológica y la Teoría del Riesgo Percibido, a fin de ampliar el enfoque para incluir medidas de utilidad negativa atribuibles a la adopción de servicios electrónicos (Featherman & Pavlou, 2003, p. 451). Para lo cual, se partió de la premisa de que el surgimiento de nuevas

relaciones entre el consumidor y proveedor bajo una nueva interfaz y servidores conllevan al riesgo percibido como una barrera importante para la aceptación de los servicios.



De este modo, se construye el modelo agregando el Riesgo percibido y siete sub-facetas adicionales. En este sentido, el riesgo percibido se define como una combinación de incertidumbres y, entra en la decisión de los SI cuando las circunstancias generan incertidumbre, malestar, ansiedad, conflicto, preocupación, malestar psicológico, entre otros (Featherman & Pavlou, 2003, p. 454). Particularmente, se definen como factores de riesgo percibido el riesgo de desempeño, financiero, de tiempo, psicológico, social, privacidad y general.

Tabla 2: Definición de las facetas de riesgo percibido

Faceta	Definiciones
Riesgo de desempeño	Posibilidad de que un bien no funcione correctamente y no funcione como fue diseñado. Por lo que, pueda que no ofrezca los beneficios deseados.
Riesgo financiero	El desembolso monetario potencial asociado con el precio inicial, así como al costo de manteniendo. Adicionalmente, hace referencia a las pérdidas provocadas por fraude.
Riesgo de tiempo	Hace referencia a la pérdida de tiempo que pueden sufrir los consumidores al tomar una mala decisión de compra, aprendiendo como usar el producto o por el servicio al que debe recurrir para el remplazo del producto en caso de no cumplir con las expectativas.
Riesgo psicológico	Riesgo de que la selección o actuación del productor tenga un efecto negativo en la tranquilidad o autopercepción del consumidor. A su vez, hace referencia a la pérdida potencial de autoestima por frustración al no lograr un objetivo de compra.
Riesgo social	Pérdida potencial de estatus dentro del grupo social como resultado de adoptar un bien.
Riesgo de privacidad	Hace referencia a la potencia pérdida de control sobre información personal y el uso de esta sin conocimiento del consumidor.
Riesgo general	Medida general de riesgo percibido cuanto todas las facetas se evalúan juntas.

Adaptado de Featherman & Pavlou (2003)

b. La credibilidad percibida

En estudios posteriores realizados en torno a la validez del modelo en el contexto de la banca por internet y la banca móvil se evidencia que diversos autores coinciden en la inclusión de la credibilidad percibida como variable de influencia en la intención conductual del consumidor. Para lo cual, se parte del hecho de que la intención de uso puede verse afectada por las preocupaciones del usuario en torno a la seguridad y privacidad hallando coincidencias en lo propuesto por Luarn y Lin (2005), Wang, Wang, Lin y Tang (2003) y, Shaw (2014). De esta forma, a partir de la definición de credibilidad percibida como un concepto bidimensional – seguridad y privacidad – bajo el cual los usuarios forman la creencia de que emplear sistemas de transacciones basados en internet no se derivará en una amenaza a la integridad de sus datos personales (Wang, Wang, Lin & Tang, 2003, pp. 508–509) se sugiere que la formación de una creencia alta en credibilidad percibida poseerá un “efecto positivo en la intención conductual de utilizar la banca móvil” (Luarn & Lin, 2005, p. 880) lo que, también se sustenta en la necesidad de los consumidores por “confiar en que la transacción se completará de acuerdo con las expectativas y que los datos compartidos no se compartirán con partes inapropiadas” (Shaw, 2014, p. 450).

c. El costo financiero

En cuanto al costo financiero percibido, en el contexto de la banca digital, se define como “el grado en que una persona cree que el uso de la banca móvil costará dinero” (Luarn & Lin, 2005, p. 879) bajo la cual se teoriza que poseerá un efecto negativo en la intención conductual de emplear o no la banca móvil. Dicho postulado, es apoyado por diversos planteamientos con los que comparte similitud. Por ejemplo, en el estudio realizado en torno a la adopción de servicios financieros móviles de Hsu, Wang y Lin (2011) se propone el término de costo percibido para hacer referencia al efecto negativo de dicho determinante en la intención de comportamiento de utilizar un servicio móvil (p. 482). Asimismo, dicha coincidencia también es percibida en lo planteado inicialmente por Wu y Wang que, concuerdan en el efecto negativo del costo y, lo justifica en razón que el consumidor debe pagar por experiencias frustrantes como “conexiones lentas, mala calidad, contenido anticuado, enlaces perdidos y errores” (Wu & Wang, 2005, p. 721).

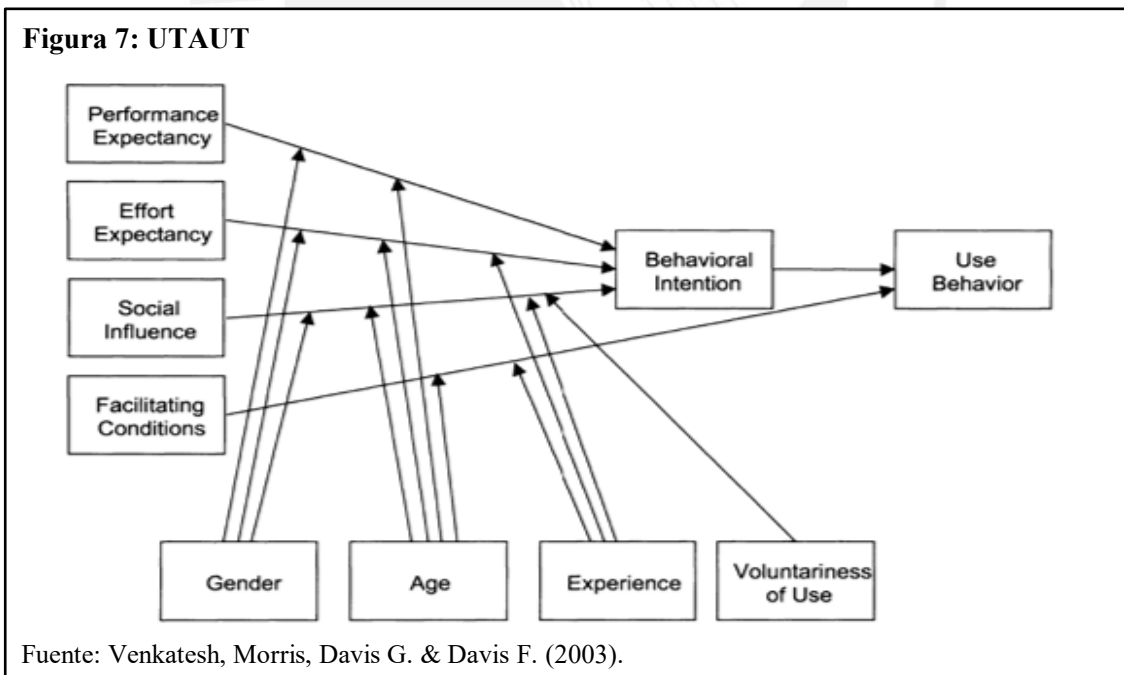
d. La innovación del consumidor

La integración de la innovación del consumidor al modelo se justifica en dos antecedentes. En primero lugar, su origen se encuentra vinculado a la introducción de la innovación personal en 1998 como moderador de la intención de uso de una TI. En este sentido, esta se define como la “disposición de una persona a probar cualquier nueva tecnología de la información” (Agarwal & Prasad, 1998, p. 207) y, en torno a ello se indica que una persona se

caracterizará como innovadora si es temprana en adoptar una innovación. También, se halla como precedente la conceptualización de la innovación como fenómeno innato de la persona, es decir, es considerada como un rasgo de personalidad (Kirton, 1976, p. 628). Bajo este planteamiento, Lassar, Manolis y Lassar (2004), hipotetizan que, en relación con lo propuesto en la TAM, “las características de innovación innata ... estarán positivamente relacionadas con la adopción de la banca en línea” (p. 181). En este caso, cabe señalar que características demográficas como la edad, educación e influencia familiar se teorizan como predictores del consumidor innovador.

5.3. Teoría Unificada de Adopción y Uso de Tecnología (UTAUT)

Dada la existencia de múltiples modelos que intentan determinar las variables que influyen en la decisión del usuario de adoptar o no una nueva tecnología, la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología surge con el propósito de integrar los elementos más relevantes de dichos modelos para explicar la adopción y uso de las tecnologías por usuarios organizacionales. En este sentido, a partir del análisis y estudio de la validez de los modelos previos, se formula la UTAUT bajo la fundamentación de cuatro determinantes básicos de intención de uso y cuatro moderadores claves de relación. Así, se postulan como determinantes básicos la expectativa del rendimiento, expectativa del esfuerzo, influencia social y, condiciones facilitadoras mientras que, los moderadores propuestos son el género, la edad, voluntariedad y experiencia (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2003, p. 447).



De manera específica bajo este modelo, la expectativa de rendimiento hace referencia al “grado en que una persona cree que la utilización del sistema le ayudará a mejorar su desempeño en el trabajo” (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2003, p. 447) y, concordancia con los

moderadores y la literatura preexistente se postula que dicho determinante será moderado por la edad y el sexo, de manera explícita, “el efecto será más fuerte en los hombres y particularmente en los hombres más jóvenes” (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2003, p. 450). En cuanto a la expectativa del esfuerzo, esta se define como el grado de facilidad de uso asociado a un sistema en específico. A este determinante, además de la edad y el género, se suma como moderador la experiencia y, se sugiere que la intención de comportamiento presentará el efecto de este determinante como más relevante cuando se trate de una mujer joven con poca experiencia en uso de SI (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2003, p. 450).

Respecto a la influencia social, esta se define como “el grado en que los consumidores perciben que otros importantes (por ejemplo, familiares y amigos) creen que deberían utilizar una tecnología determinada” (Venkatesh, Thong, Xu & Walton, 2012, p. 159). En este determinante, se postula que los cuatro moderadores propuestos ejercerán influencia, particularmente, se define que su efecto será más intenso en mujeres de edad avanzada que se encuentran en entornos donde deben ejecutar actividades o tareas de manera obligatoria y están viviendo las primeras etapas de experiencia de interacción con la tecnología en cuestión (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2003, p. 453). Por último, las condiciones facilitadoras son comprendidas como el “grado en que una persona cree que existe una infraestructura organizativa y técnica para apoyar la utilización del sistema” (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2003, p. 453) y, en este caso la UTAUT considera que estas no poseerán una influencia significativa en la intención del comportamiento del usuario individual.

Es así como, a partir de los determinantes y moderadores postulados, la UTAUT se convierte en uno de los modelos más completos que explican la adopción y uso de tecnologías. Específicamente, la estructuración de este modelo teórico explica “alrededor del 70% de la varianza en la intención conductual de utilizar una tecnología y alrededor del 50% de la varianza en el uso de la tecnología” (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2012, p. 157).

En ese sentido, se vuelve fundamental destacar que dicho modelo teórico, así como sus extensiones y adaptaciones, han sido estudiadas y validadas en diversas investigaciones. Una de ellas es la relacionada a los factores determinantes en la intención de compra a través del comercio electrónico, la cual pretendió determinar la incidencia de los factores del Modelo Unificado de Adopción y Uso de Tecnología (UTAUT 2), en la intención de compra vía comercio electrónico de los vacacionistas nacionales de la Generación X de Lima Metropolitana. En esta, no solamente se desarrolló la evolución de las teorías de los modelos de adopción tecnológica, sino que, además, mediante el uso de la herramienta SPSS, se comprobó que los factores del modelo UTAUT 2 sí influyen en el comercio electrónico de la industria del turismo en el Perú (Felices & Olano, 2020, pp. 01-03).

Asimismo, el estudio denominado “Factores que intervienen en la adopción del comercio electrónico de productos comestibles de los supermercados”, identifica los factores presentes en la adopción del comercio electrónico de productos comestibles. Por consiguiente, no solo describe la situación global del sector retail y de los supermercados, sino que, también, presenta principales tendencias (Bellido & Rivera de la Cruz, 2021, pp. 01-04). Por otro lado, la investigación sobre los factores que influyen la conducta de compra a través del comercio electrónico, determina el grado de influencia de los principales factores que promueven o restringen el desarrollo del consumidor a la hora de comprar, según la extensión del modelo UTAUT 2 (Bustamante & Paredes, 2021, pp. 01-03). Igualmente, el estudio de los factores determinantes de la intención de compra en los millennials, parte del modelo UTAUT 2 para determinar aquellos factores que influyen en la adopción del comercio electrónico. De manera que, permita a las empresas que ya utilizan este canal en el Perú y a las que desean incorporarse al mercado online, redireccionar sus estrategias comerciales a partir de los factores más valorados por el grupo mencionado (Cárdenas & Reyna, 2019, pp. 01-05).

De esta manera, se puede afirmar que las investigaciones y casos de estudio presentados, pueden ser empleados no solamente como medios de validación del modelo teórico; sino que, por el contrario, se presentan como parte de la investigación para poder caracterizar a la población en estudio, resultando en unas guías con los factores más importantes por orden de relevancia a tomar en cuenta por las compañías para su implementación y/o mejora. Es por ello que, a partir de todo lo mencionado previamente, se procederá a explicar las extensiones y las adaptaciones del modelo teórico presentado; especialmente, la del sector financiero.

5.3.1. UATU2: Extensión teórica

A diferencia de la UTAUT que fue construida bajo un contexto de usuarios organizacionales, la extensión teórica del modelo UTAUT2 se enfoca en el contexto del consumidor. A esta variación teórica se agregan 3 constructos: la motivación hedónica, precio y hábito y, en concordancia con lo postulado previamente, se considera la edad, género y experiencia como moderadores de la intención conductual y uso de la tecnología por parte del ahora, consumidor.

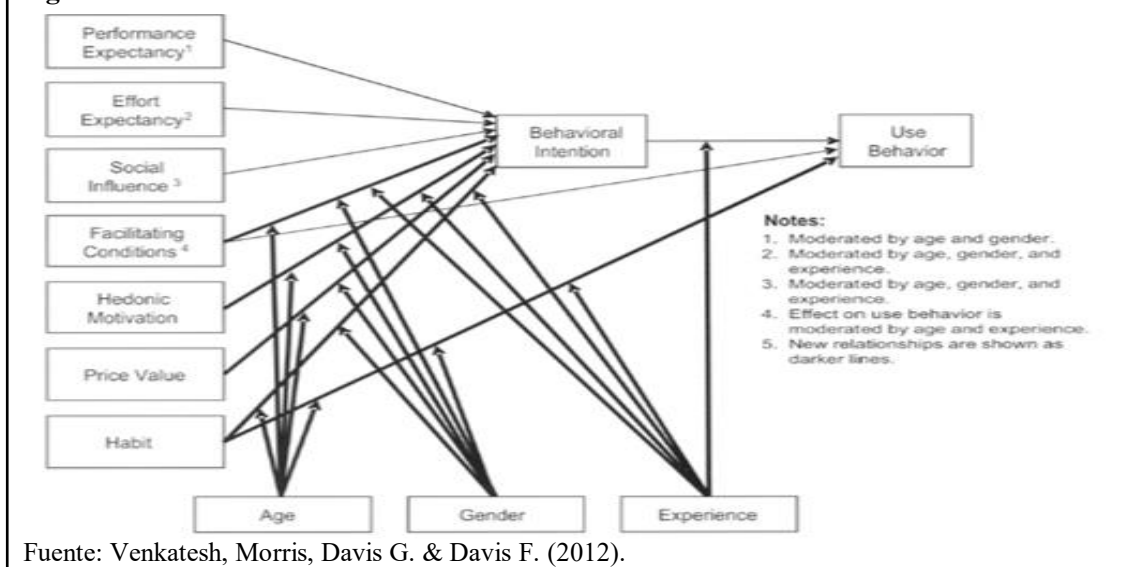
En primer lugar, se sostiene que la inclusión de la motivación hedónica se comporta como un complemento poderoso que incrementa la predictibilidad de los resultados que pueden presentarse mediante la UTAUT. En este sentido, este constructo se define como el placer o alegría que se deriva a partir del uso de tecnologías y por ello, se considera como un determinante respecto a la intención del consumidor por usar una tecnología. (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2012, p. 161). En relación con los moderadores, al respecto, Venkatesh, Morris, Davis G. y Davis F. (2012), indican que la “edad, género y experiencia moderarán el efecto de la

motivación hedónica en la intención conductual, de manera que el efecto será más fuerte entre los hombres más jóvenes en las primeras etapas de la experiencia con una tecnología” (p. 163).

En segundo lugar, en el contexto del consumidor, este se vuelve responsable de los costos sujetos a un producto o servicio y ello, termina afectando su decisión de adoptar o no una tecnología. Bajo esta premisa, UTAUT2 sugiere que la estructura de precios y costos puede tener un impacto significativo en el uso de tecnologías, asimismo, se define a la edad y el género como moderadores de este determinante y, específicamente, se teoriza que el efecto del precio será más fuerte en el caso de una mujer de edad avanzada (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2012, p. 153). Por último, al modelo original de la teoría unificada se le suma el hábito ya que, posee “un efecto directo sobre el uso de la tecnología y/o debilita o limita la fuerza de la relación entre intención conductual y tecnología” (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2012, p. 158) y, en cuanto a su relación con los moderadores se establece que los tres marcan influencia de manera que, el efecto de estos en el determinante en cuestión será más intenso en aquel usuario que se identifique como hombre mayor con altos niveles de experiencia con tecnologías (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2012, p. 165).

Esta extensión teórica además de incluir nuevos constructos explicativos se diferencia del modelo original al orientarse al consumidor. De este modo, apertura a las organizaciones nuevas vías de entendimiento del comportamiento del consumidor y, diseñar nuevas tecnologías que posean mayor probabilidad de uso por parte del potencial usuario. Ello, también se ve reforzado en la mejora cuantitativa que esta extensión impone en torno a la explicación de la intención conductual (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2012, p. 157).

Figura 8: UTAUT 2



Fuente: Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F. (2012).

5.3.2. Extensión de la Teoría Unificada al canal digital al sector financiero

El empleo de la Teoría Unificada de Adopción y Uso de Tecnologías se ha hecho evidente en diversos contextos y, el correspondiente a la banca móvil no es ajeno a ello. En este contexto, se han realizado múltiples estudios que intentan entender a través del análisis de los cuatro determinantes básicos propuestos, las razones por las que la banca en cuestión no alcanza índices esperados en la industria. En este sentido, los autores coinciden en la necesidad de extender la teoría planteada de acuerdo con las particularidades del usuario del sector bancario y, en particular de acuerdo con las características del canal digital.

a. *Confianza*

Respecto a la confianza, se hace evidente su relación con conceptos como veracidad, relaciones duraderas con el cliente, preocupaciones y riesgos. Bajo esta premisa, Owusu, Osei y Appiah (2019) señalan que la falta de confianza en los sistemas electrónicos constituye un obstáculo para su adopción y, esta, en moderación por la experiencia, establece influencia en la intención de comportamiento del usuario por usar el servicio (p. 125). Asimismo, Teo, Tan y Ooi (2015) coinciden en lo postulado previamente e indican que los usuarios dudan de los proveedores como de los resultados de las transacciones (p. 483). Es así como, a manera de síntesis, se incluye la confianza como determinante dentro del modelo y, de manera específica la correlación entre esta y la intención de uso es positiva.

b. *Seguridad*

La dualidad riesgo/seguridad es el centro de la concepción de seguridad percibida y sobre ello, se postula que esta “tiene un impacto positivo en las intenciones conductuales de utilizar la banca en línea” (Khan I., Hammed, Z. & Khan S., 2017, p. 49). Este postulado, posee similitudes con el propuesto en torno a la confianza, pero, se delimita al riesgo de pérdida de privacidad de información al que se expone el consumidor al realizar transferencias en sistemas de banca móvil.

c. *Riesgo percibido*

La concepción de riesgo percibido presentado corresponde a la conjunción de 7 tipos diferentes: de desempeño, financiero, tiempo, psicológico, privacidad y global. Todos ellos, son teorizados como factor influyente negativo en la intención del consumidor. De modo específico, de acuerdo con lo propuesto por Martins, Oliveira y Popovic (2014, p. 5), se plantea lo siguiente:

- El riesgo percibido influirá negativamente en la intención del comportamiento.
- El riesgo percibido influirá negativamente en la expectativa de rendimiento.
- La expectativa del esfuerzo influirá negativamente en el Riesgo Percibido.

Al respecto, cabe señalar que dichos postulados cuentan con sustento teórico y empírico.

5.4. Análisis de modelos identificados

En torno a la modelización de las nuevas tecnologías se han desarrollado múltiples investigaciones, dentro de las cuales destacan el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) y la Teoría Unificada de Adopción y Uso de Tecnología (UTAUT), siendo el primero de estos, el pionero dentro del campo teórico y práctico. En el presente apartado, se realizará un análisis comparativo de estos modelos con el propósito de definir el adecuado para el presente estudio.

Por un lado, el Modelo de Aceptación Tecnológica, es uno de los modelos que goza de gran popularidad y que fundamenta la base de diversos estudios realizados en relación al uso de SI, como de diversas aplicaciones tecnológicas que van cobrando relevancia en la vida de los usuarios con la penetración de la transformación digital a diversas estructuras. Es decir, es un recurso que se caracteriza por poseer versatilidad y la capacidad de adaptarse a diferentes contextos. En este sentido, mediante los constructos de utilidad percibida y facilidad de uso se logra explicar de manera consistente al menos el 40% de la variación de intención de uso de los usuarios por una tecnología (Venkatesh & Bala, 2008, p. 276). Asimismo, las extensiones teóricas, tales como el TAM2 y TAM3 potencian la capacidad del modelo para explicar el comportamiento de los usuarios, mediante la adición de nuevos constructos y determinantes. Al respecto, ambas extensiones destacan por la inclusión de procesos de influencia social y procesos cognitivos que extienden las relaciones e hipótesis que se plantean en torno al comportamiento de los usuarios. De este modo, se corrige la falta de orientación práctica identificada en el modelo base (Venkatesh & Bala, 2008, p. 274) al enriquecer la capacidad del modelo para explicar el comportamiento de los usuarios y otorgar una base más amplia para la toma de decisiones en torno al uso de SI en contextos empresariales.

Por otro lado, el surgimiento de la UTAUT se formula bajo las bases de modelos previos, incluyendo la TAM, con el propósito de integrar elementos que enriquezcan la capacidad de los constructos para explicar de manera razonable la adopción y uso de las tecnologías por usuarios organizacionales. En este sentido, comparado al modelo previamente presentado, esta teoría intenta explicar el comportamiento del usuario mediante determinantes como la expectativa del rendimiento, expectativa del esfuerzo, influencia social y, condiciones facilitadoras y moderadores propias de la experiencia y condiciones de la persona. Particularmente, la integración de nuevos determinantes y moderadores para el entendimiento de la aceptación tecnológica se muestra como válida y confiable pues, la estructuración de la UTAUT es capaz de explicar al menos el 70% de la varianza correspondiente a la intención de uso de una tecnología (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2012, p. 157). Además, la extensión teórica, UTAUT2, se encuentra estructurada con el propósito de comprender el comportamiento de un consumidor.

De este modo, se amplían los determinantes y moderadores del comportamiento y, se mejora cuantitativamente la capacidad de esta teoría para el entendimiento de la aceptación tecnológica.

Desde la perspectiva cuantitativa, la aplicación de la UTAUT es conveniente dada la potencialidad de su estructura para explicar el comportamiento del usuario y consumidores. No obstante, se debe destacar que ambos modelos estudiados han sido ampliados al contexto propio del usuario de servicios electrónicos de banca, tal como se muestra en los apartados previos. Al respecto, la inclusión de nuevos constructos, propios al entorno financiero, se muestra como adecuados y validados para ser replicados. Por lo cual, la elección del modelo adecuado para llevar a cabo la presente investigación también ha considerado las diversas extensiones que se han presentado. Adicionalmente, es necesario tomar en cuenta los precedentes existentes en torno a la caracterización del comportamiento del adulto mayor respecto al empleo de tecnologías de la información.

Por ello, se ha considerado conveniente enfocar el desarrollo de la presente investigación empleando como modelo el propuesto por Featherman y Pavlou en 2003. Esta extensión, se formula bajo el modelo prevalidado de aceptación tecnológica propuesto por Davis y, a comparación de otras extensiones halladas, incluye la perspectiva de riesgo percibido bajo una estructura de 7 facetas, siendo esta capaz de determinar de manera completa las cargas negativas que afectan la adopción tecnológica por parte de los consumidores como hipotetizar relaciones con otros determinantes. También, se identifica como adecuado para el desarrollo del estudio pues la literatura disponible pone en evidencia que el adulto mayor ha desarrollado actitudes negativas hacia el uso de las tecnologías justificadas en la tecnofobia, rechazo ideológico e influencia de discursos (Sunkel & Ullmann, 2019, p. 252). Por último, cuantitativamente el modelo muestra tener un buen ajuste, tal como se evidencia en los resultados que alcanza en medidas como NFI, AGFI, CMIN/DF, CFI y RMSEA (Featherman & Pavlou, 2003, p. 461).

CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

En el presente capítulo, se procederá a realizar una descripción del marco contextual sobre el cual se desarrolla el servicio de billetera digital Yape. Por este motivo, el análisis partirá de la descripción de la situación actual del mercado global de las billeteras digitales para luego, realizar un análisis de la situación actual del mercado de las billeteras digitales en el Perú y de la incursión de Yape en el mercado financiero peruano.

1. El mercado global de las billeteras virtuales

El mundo se transforma y el dinero no escapa de este avance. Hace ya más de 10 años que los medios de pago móvil comenzaron a posicionarse, reemplazando al efectivo. Sin embargo, su adopción aún se encuentra en desarrollo; especialmente, en países del primer mundo. Por ejemplo, en Estados Unidos solo un 15% de sus habitantes ha empleado pagos móviles en puntos de venta, a pesar de ser uno de los países con mayor uso de smartphones y de transacciones electrónicas a nivel internacional (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 4). No obstante, muchos autores afirman que, en el caso de las billeteras virtuales, estas han venido para quedarse (Dall'Oste, 2015, p. 38).

Bajo este contexto, es importante destacar que una billetera virtual es entendida como una aplicación de pago móvil que las personas pueden descargar en su celular y con la cual, pueden hacer múltiples operaciones financieras, sin la necesidad de tener una cuenta bancaria (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 14). Entre las principales funciones que se puede realizar con una billetera virtual se encuentran: transferir dinero de forma inmediata sin necesidad de retirar efectivo, abonar facturas de servicios, pagar las compras mostrando solo el código QR de la app y pagar compras de manera on-line (Alonso & Perossa, 2020, p. 5). Con ello, se estaría dejando en evidencia que, la adopción de la tecnología para la implementación y el desarrollo de los servicios de pago móvil; específicamente, el de las billeteras virtuales, es un tema actual y relevante a nivel internacional (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 5). Tal es así, que se anticipa que la innovación tecnológica en materia de instrumentos de pago utilizando la billetera móvil será exitosa en tanto el número de usuarios que cuenta con un teléfono celular es mayor a la cantidad de personas que tiene una cuenta bancaria (Heredia, 2013, p. 12).

Es por ello que, al día de hoy, se puede afirmar que esta herramienta se ha convertido en una de las más utilizadas por los usuarios, haciendo que la demanda por las billeteras virtuales se componga tanto por el sector bancarizado como el no bancarizado (Alonso & Perossa, 2020, p. 7). Por consiguiente, quienes han aceptado este tipo de sistema en sus locales y en sus vidas, aprecian que no hay que pagar comisión alguna y que los pagos se realizan de forma instantánea. Además, quienes lo consumen, encuentran en este un servicio de pago móvil cómodo, rápido y

que no exige preocuparse por ir al cajero automático o deambular con dinero en el bolsillo (Dall'Oste, 2015, pp. 37-38).

1.1. La revolución de las billeteras virtuales

Durante las últimas tres décadas, las billeteras virtuales vienen revolucionando la dinámica del mercado global, gracias a los beneficios que ofrecen a los usuarios y comercios; marcando, como consecuencia de ello, un camino de transformaciones en la forma de pensar en el dinero y su circulación (Dall'Oste, 2015, p. 37). Además, la masificación de su uso ha traído consigo que numerosos grupos de individuos comiencen a integrar en sus operaciones sistemas de cobros y pagos, transferencias de dinero y otros instrumentos financieros. Con lo cual, se puede afirmar que la billetera móvil es un servicio en telefonía celular que cobra auge en el mundo y se expande con mayor fuerza en Latinoamérica en países como Argentina, Colombia, Perú, Panamá y México (Heredia, 2013, pp. 11-13).

En países europeos como España, donde se promueve la innovación y la transformación digital, se lidera la prestación de servicios financieros móviles y la aceptación de la digitalización de la banca. Prueba de ello, en cuanto a los aplicativos de pago móvil como Yape, es que España cuenta con la app Bizum, la cual alcanza los 6 millones de usuarios. Como resultado, se ha producido una gran revolución en cuanto a la forma de hacer banca en España, ya que dicha aplicación cuenta con importantes beneficios entre los que destaca el hecho de que trabaje con más de 24 entidades financieras entre bancos y cajas. En el continente asiático, el caso de aceptación de las billeteras móviles más relevante se encuentra en India; uno de los países más pobres a nivel mundial, pero que, aun así, demuestra que es factible la digitalización del sector financiero. Por ello, se estima que los pagos móviles en este país alcanzarían los 500 000 millones de dólares, lo cual deja como lección que la tecnología es también una herramienta para erradicar la pobreza (Devotto, Olivas, Seminario & Sifuentes, 2020, pp. 17-19).

En función a ello, es que se puede afirmar que, en los últimos años, la digitalización de la banca ha avanzado de manera vertiginosa. En el contexto financiero, el acceso a la tecnología dejó de ser un lujo para convertirse en una necesidad. Por ello, la primera plataforma bancaria que el Internet proporcionó fue la Banca por Internet, luego apareció la Banca Móvil, para posteriormente dar paso a los aplicativos de pago móvil o también denominados como billeteras virtuales. Estos, se encuentran actualmente en pleno proceso de implementación y adaptación en decenas de países de Europa, Asia y América (Devotto, Olivas, Seminario & Sifuentes, 2020, p. 20), al ser consideradas como un gran ejemplo de cómo la colaboración entre operadores móviles, entidades financieras, organizaciones y comercios con una tecnología innovadora basada en las necesidades del consumidor final puede extender servicios financieros móviles a millones de personas alrededor de todo el mundo (Heredia, 2013, p. 13).

1.1.1. Implicaciones de los smartphones en la banca móvil y las billeteras virtuales

La propagación del uso de los teléfonos celulares inteligentes y la penetración del internet permitieron el crecimiento de muchas industrias y sectores que buscaban en estos nuevos medios de comunicación la posibilidad de desarrollar negocios novedosos, como ocurrió en el caso de las empresas telefónicas. Estas explotaron el revolucionario servicio de la Billetera Móvil, la cual permitía a los usuarios realizar transacciones a través de sus mismos dispositivos móviles, tal como si se tratase de una tarjeta de crédito (Devotto, Olivas, Seminario & Sifuentes, 2020, pp. 14-17). Hasta la fecha, la adopción de los teléfonos celulares ha sido la transformación de mayor y más rápido impacto en la historia, con un crecimiento actual de más del 80% desde el 2014 (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 4). Este hecho concuerda con la premisa que proyectaba hace más de 10 años, que los medios de pago móvil avanzarían a la misma velocidad, reemplazando al efectivo (Martínez & Paredes, 2020, p. 10).

En la actualidad, ser un proveedor de servicios tecnológicos de vanguardia significa brindar al usuario la posibilidad de utilizar el teléfono celular como una billetera móvil para poder realizar pagos, transferencias y retiros de efectivo, en cualquier momento y desde cualquier lugar (Heredia, 2013, p. 11). Es por ello que las billeteras móviles se introdujeron, desde un inicio, como una manera ágil de realizar transferencias entre personas y de guardar dinero de forma digital. En este sentido, las compañías de teléfono juegan un rol importante en este ecosistema al brindar uno de los principales formatos que permite realizar pagos móviles mediante las billeteras virtuales (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 12).

1.1.2. Implicaciones del M-Commerce en la banca móvil y las billeteras virtuales

Poco después de la llegada del servicio de telefonía móvil, se creó una nueva forma de hacer negocio conocida como el comercio móvil o m-commerce. Este, al estar impulsado por el desarrollo del Internet y los avances en tecnologías para dispositivos inalámbricos, se ha convertido en la tendencia más popular del comercio electrónico. Es importante precisar que el e-commerce o comercio electrónico hace referencia a los procesos de negocio on-line. No obstante, en este no se determina el tipo de dispositivo o el medio de acceso al Internet (Bravo, 2011, pp. 81-82). En cambio, el m-commerce abarca todo el comercio electrónico inalámbrico, donde los dispositivos móviles son usados para hacer negocios por Internet. Con lo cual, se podría afirmar que este es un subconjunto del e-commerce (Okazaki, 2005, p. 160).

Existen varias definiciones del m-commerce; sin embargo, en todas ellas se puede establecer como punto de partida el empleo de un dispositivo móvil para el desarrollo de transacciones que envuelvan valores monetarios de manera directa o indirecta (Bravo, 2011, pp.

82-83). El uso de estos dispositivos móviles permite que el usuario pueda acceder a las aplicaciones de m-commerce en cualquier momento y lugar, dándole una accesibilidad total, lo cual se presenta como una de las mayores ventajas que tiene este tipo de comercio con respecto a otras aplicaciones que envuelven un dispositivo de acceso cableado (Okazaki, 2005, pp. 160-161). De esta manera, se puede señalar que la rápida proliferación de dispositivos como los teléfonos celulares o los asistentes digitales personales, han permitido que el comercio móvil sea considerado como la nueva forma de comercio electrónico. Y, si bien esta forma de comercio presenta una serie de retos y limitaciones, el rápido crecimiento y desarrollo de las capacidades de las redes de comunicación móvil junto con las potencialidades del comercio electrónico, hacen del m-commerce la preferida dentro de una sociedad móvil como en la que nos encontramos hoy en día (Bravo, 2011, pp. 83-84).

1.2. La ampliación de los servicios financieros en el Perú: apertura de canales digitales

Dentro del contexto de revolución tecnológica que el sistema financiero está atravesando, los bancos en el Perú han decidido integrar en sus planes de desarrollo a la innovación tecnológica, dando paso a la era de la digitalización de la banca (Devotto, Olivas, Seminario & Sifuentes, 2020, p. 21). No obstante, la historia de los medios de pagos en el Perú ha sido liderada por el efectivo, el cual es el principal medio de pago para más del 95% de peruanos. Básicamente, desde los primeros formatos de moneda prehispánica hasta el actual nuevo sol, la forma de intercambio predominante sigue siendo el efectivo (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 17). Aunque, en los últimos años, con los avances digitales este panorama ha ido cambiando, teniendo hoy en día nuevas y diferentes opciones para la realización de pagos en el país (Martínez & Paredes, 2020, p. 36).

En el Perú, el ingreso de las tarjetas de crédito se dio en los años ochenta, mientras que la primera tarjeta de débito se lanzó en 1986. Pero no fue hasta el año 2000, en el que se inició la proliferación de estas. Posteriormente, en el 2013, se desarrolló la primera billetera móvil del Perú, la cual permitía enviar y recibir dinero a través de celulares, sin necesidad de que estos fueran smartphones. Esta iniciativa nació de la Asociación de Bancos del Perú como una manera de fomentar la inclusión financiera. Fue recién, a finales del año 2016, que el BCP lanzó la app Yape como la primera billetera móvil que permitía hacer transferencias inmediatas solo con el número de celular o a través de un código QR. En lo que respecta a los POS, estos también han ido evolucionando, pues actualmente se cuenta con opciones inalámbricas y M-POS (Mobile Point of Sale), las cuales aceptan todo tipo de tarjeta y funcionan conectadas al móvil (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, pp. 17-19).

Al día de hoy, el crecimiento de las tarjetas de crédito y débito aumentan a 2 dígitos cada año. No obstante, el pago sin contacto a través de ellas no se ha popularizado (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 17). Por ello, en contraste con estas, se encuentran los medios de pagos móviles y electrónicos. Estos están tomando relevancia al existir una mayor facilidad de acceso a los smartphones en comparación a los ordenadores. Y, a pesar de que en el Perú su uso aún es incipiente al ocupar alrededor del 1% en transferencias, en el 2018 se reportaron más de 550 millones de transacciones, lo cual representa un avance del 5.61%. También, ha habido un aumento en pagos digitales, pasando de 5.4 millones en el 2014 a casi 9 millones en el 2017 (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 19). Con respecto a los cheques, estos son documentos en los que el comprador certifica el monto a pagar al portador. Sin embargo, esta modalidad de pago se encuentra en progresiva desaparición (Martínez & Paredes, 2020, p. 36).

En definitiva, se puede afirmar a partir de todo lo mencionado, que el mercado bancario va a seguir desarrollándose y que nuevas opciones de pago se irán sumando, mientras que otras irán desapareciendo. Y, si bien el Perú aún se encuentra alejado del promedio latinoamericano con respecto a la adopción de medios de pagos móviles y electrónicos, esta evolución también se refleja en el aumento de uso de opciones como la banca móvil, en donde el nivel de transacciones pasó de 377 mil en el año 2012 a superar los 28 millones al 2017 en el país (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, pp. 19-20).

1.2.1. La bancarización en el Perú

La bancarización de una población está dada por el acceso y el uso de los servicios financieros. Dependiendo del nivel de penetración del Internet y de los teléfonos celulares, muchos consumidores se mueven directamente a los pagos móviles y nunca se convierten en clientes de los bancos (Alonso & Perossa, 2020, p. 3). Con lo cual, se podría inferir que las personas buscan cada vez más los canales digitales y que, ante este escenario, los bancos responden con diversos productos tecnológicos y otros servicios financieros. En este sentido, la diversidad de los medios de pago responde a las necesidades del consumidor, que muchas veces cambia su decisión de lugar de compra solo porque un negocio le ofrece un servicio de pago más cómodo que otro (Martínez & Paredes, 2020, p. 36).

Según el BCRP, el sistema bancario “es parte del sistema crediticio de un país en el que se agrupan las instituciones financieras de depósito” (Banco Central de Reserva del Perú, 2019). Bajo esta premisa, es común pensar que la bancarización se asocia únicamente al acceso de créditos; sin embargo, corresponde al acceso de todos los servicios financieros disponibles para la sociedad. En el caso del Perú, si bien hay un aumento considerable de uso de cuentas bancarias de un 29% en el 2014 a un 47% en zonas rurales, los altos costos percibidos por la población impiden mayores progresos en el proceso de bancarización de los peruanos (Martínez

& Paredes, 2020, p. 38). Además, al 2020, solo 8.6 millones de peruanos eran clientes de algún banco, y solo un 38% y 18% de estos, empleaba los agentes autorizados y la banca por teléfono (llamadas) respectivamente (Ipsos, 2020b).

Es por ello que los principales bancos del país desarrollaron diversas soluciones de pago móvil. La que cuenta con un mayor número de usuarios es Yape del BCP (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 20). Esencialmente, se trata de una manera segura de recibir y transferir dinero, basada en un sistema accesible y manejable en cualquier momento y lugar (Martínez & Paredes, 2020, pp. 42-43). En la actualidad, las empresas que ofrecen servicios de billeteras móviles y diferentes aplicaciones de transferencias de dinero son muy variadas, resaltando principalmente empresas de la banca tradicional, telecomunicaciones, tecnología y retail; lo cual, termina aumentando la complejidad de la bancarización del peruano (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, p. 15).

1.2.2. La inclusión financiera en el Perú

La inclusión financiera es tener acceso a una amplia gama de servicios financieros que satisfagan necesidades, transacciones, pagos, ahorros, créditos, entre otras alternativas más. Esta conlleva múltiples beneficios, entre los que se puede destacar la reducción de la vulnerabilidad de los hogares con menores ingresos y la reducción de la pobreza. Por ello, la inclusión financiera es entendida como un proceso de promoción, hacia todos los segmentos de la sociedad, al acceso oportuno y adecuado a servicios y productos financieros regulados, y en el que se incluye también, actividades de sensibilización y educación financiera. Sin embargo, al día de hoy, existe una gran cantidad de pequeñas y medianas empresas con proyectos de alta rentabilidad que no pueden ser llevados a cabo por problemas en el acceso a los servicios financieros necesarios (Alonso & Perossa, 2020, pp. 2-3).

Además, actualmente, la brecha digital se ha convertido en una nueva forma de exclusión financiera. Esto debido a que, el nivel de digitalización de una sociedad, tiene repercusiones socio-económicas al estar impulsada por el crecimiento de los pagos digitales y de los nuevos servicios financieros a los cuales se puede acceder a través de móviles y el Internet. No obstante, existe una oportunidad en el Perú, considerando que en el 90.9% de hogares hay al menos un miembro con teléfono celular, lo cual hace de la tecnología móvil una herramienta para reducir la brecha existente (Gestión, 2018). Esto representa un panorama favorable para la adopción de pagos móviles; especialmente, si se toma en consideración que uno de los pilares de las estrategias de las instituciones financieras peruanas para aumentar la inclusión financiera es el fomento del uso de medios de pagos alternativos al dinero en efectivo como las billeteras móviles, que justamente se enfocan en los usuarios que no poseen una cuenta bancaria (Chavez, Miranda, Quispe & Robles, 2019, pp. 21-23).

2. Situación del Mercado de Billeteras Digitales en el Perú

El mercado de Billeteras Digitales en el Perú se define por ser relativamente joven. Desde la aparición de BIM – la primera billetera digital del país – el escenario se ha caracterizado por el lanzamiento e integración de diversos productos acompañados del surgimiento de la regulación necesaria para garantizar la seguridad en las transacciones electrónicas. Todo ello, ha permitido el establecimiento de tres principales productos en este mercado Yape, Plin y BIM que serán presentados y estudiados a continuación.

2.1. Evolución del mercado

En el Sistema Financiero Peruano se identifica que gran parte de los usuarios poseen una tendencia a emplear el efectivo como principal medio de pago. Por ejemplo, al año 2017, alrededor del 99% de la población empleaba el efectivo para adquirir alimentos de consumo básico, pagar servicios, artefactos, prendas, entre otras (Urday, Morisaki & Fasanando, 2018, pp. 14–15). Asimismo, al 2019, los cajeros automáticos representan uno de los canales preferidos por el consumidor para realizar transacciones financieras (ASBANC, 2020b, p. 2). Este comportamiento se ha mantenido a lo largo del tiempo a causa de las diversas barreras a la bancarización que limita el acceso a los servicios ofrecidos por el sistema. De manera precisa, el sistema local presenta una oferta concentrada en el ámbito urbano con estructura insuficiente para atender a los usuarios, servicios complejos y poca transparencia mientras que, por el lado de la demanda se identifica ausencia de educación financiera, desconfianza en las entidades y percepción de riesgo (Rodríguez, 2014, p. 177).

Ello, hace evidente la necesidad de herramientas para la promoción de la inclusión financiera y la transformación digital dado el rezago del Perú frente a otros países de la región. Es así como diversos actores – tales como ASBANC, el estado peruano, y entidades financieras – identificaron que, existía la necesidad de promover el empleo de canales digitales para tal objetivo. El cual, se encontraba apoyado en el ingreso de la banca móvil al mercado peruano en el año 2008 y, las proyecciones de crecimiento de las transacciones financieras a través de la introducción de las billeteras digitales (ASBANC, 2012, p. 1).

De este modo, en el año 2010 se constituye el “Comité de Dinero Electrónico” que tuvo la tarea de conceptualizar el proyecto peruano de dinero electrónico, con el propósito de construir una propuesta de implementación de billetera digital proyectada a “incrementar el número de personas incluidas en el sistema financiero y ganar terreno a la informalidad” (ASBANC, 2015, p. 2). Posteriormente, en 2014, se firmó el Memorándum de Entendimiento, encabezado por ASBANC, que constituye la recopilación de los pilares fundamentales de lo que hoy se conoce como Modelo Perú, “un esquema de “competencia colaborativa” entre las diferentes empresas del sistema financiero” (Abad, Vásquez & Vega, 2016, p. 11).

Bajo este escenario, en julio del 2015, se constituyó la empresa Pagos Digitales Peruanos S.A. (PDP), conformada, de acuerdo a la ley, con el propósito de “brindar servicios de procesamiento y manejo de cuentas de dinero electrónico de sujetos autorizados para emitir dinero electrónico en el Perú” (MU Marketing & Content Lab., 2019, p. 7). Y, fue así como el 16 de febrero del 2016, se anunció la integración de BIM al mercado de servicios financieros nacional, dirigida a la población no bancarizada. De manera específica, esta billetera inició sus operaciones ofreciendo transferencias y pagos de dinero de manera instantánea mediante celulares – no necesariamente smartphones – independientemente de la ubicación del usuario (Abad, Vásquez & Vega, 2016, p. 12). Para lo cual, BIM opera bajo una afiliación que solo requiere que el usuario sea mayor de edad, cuente con un celular Claro, Movistar, Entel o Bitel y, tenga DNI (Banco de la Nación, s.f.), para la creación de una cuenta simplificada de dinero electrónico que se ajusta a la regulación existente.

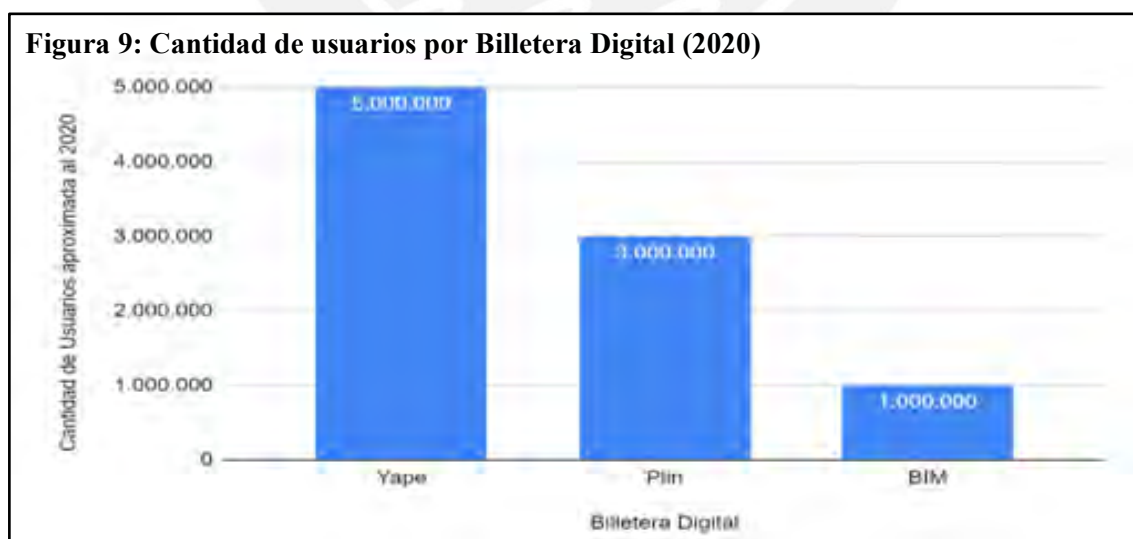
Tal como se evidencia, la inclusión de BIM al mercado requirió la formación de comités, seminarios y hasta de una sociedad anónima que se ajuste al propósito buscado. En este sentido, también fue necesaria la creación de regulación estatal. Por ello, en enero del 2013 se publicó la Ley N° 29985 “Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera” que tiene como objetivo “regular la emisión de dinero electrónico, determinar las empresas autorizadas a emitirlo y establecer el marco regulatorio y de supervisión de las Empresas Emisoras de Dinero electrónico”. Particularmente, bajo esta ley, el Estado otorgó facultades al BCRP para regular y supervisar los acuerdos de transferencia de fondos de dinero electrónico bajo estándares internacionales (Abad, Vásquez & Vega, 2016, p. 11).

Fue así como, ante la necesidad de ampliar el espectro de clientes bancarizados, la asociación público – privada promovió la creación de BIM. Sin embargo, con el paso de los años, diversas entidades financieras del mercado realizaron el lanzamiento de productos similares. De este modo, en febrero del 2017, el Banco de Crédito del Perú lanzó Yape “una aplicación móvil inicialmente desarrollada en el Centro de Innovación del BCP, que permite al usuario hacer sus pagos de manera rápida e intuitiva solo con el número de celular o el código QR” (Banco de Crédito del Perú, 2021, p. 32). Luego, en el año 2018, Interbank desarrolló Tunki, una aplicación que permite a los clientes de dicha entidad emplear sus smartphones como medio para pagar y realizar transferencias a sus contactos escaneando un código QR (Interbank, 2020, p. 11). Posteriormente, en 2019, BBVA incluyó en su cartera de productos Lukita, una plataforma P2P exclusiva para clientes de esta entidad. Por ello, empleaba el mismo sistema de identificación de otros de sus productos disponibles en el canal digital (BBVA, 2020, p. 18).

Esta diversidad de opciones existente sufrió modificaciones a causa de la alianza desarrollada entre los bancos BBVA, Scotiabank e Interbank que – de manera conjunta – lanzaron

Plin en el 2020. Este, se presenta al mercado como una billetera digital que facilita las operaciones interbancarias, inicialmente, entre estas entidades, sin incurrir en costos adicionales. Con el paso del tiempo, Banbif y Caja Arequipa se sumaron a la propuesta. En este sentido, a marzo del 2021 la cifra de afiliados a Plin supera los 3 millones (BBVA, 2021). Por su parte, Yape también realizó alianzas con diversas entidades financieras como Mibanco, Banco de la Nación, Caja Cusco y La Mágica (EEDE TPP)” (BCRP, 2020, p. 75). Adicionalmente, al 2020 la aplicación afilia a más de 300000 usuarios mensuales (Banco de Crédito del Perú, 2021, p. 32) y, al cierre del año 2020, ya contaba con más de 5 millones de usuarios (Banco de Crédito del Perú, 2021, p. 4).

Es así como en la actualidad, el mercado de billeteras digitales en Perú se compone en esencia por Yape, Plin y BIM. Específicamente, tal como se observa en la Figura 9, Yape posee la mayor cantidad de usuarios dentro del mercado y, de manera conjunta, estas iniciativas mejoran la experiencia de alrededor de 9 millones de usuarios, además de impulsar la modernización de los medios de pagos en el territorio nacional. Lamentablemente, aún no superan al efectivo como principal medio de pago y, representan, al 2019, solo el 9% - junto a las aplicaciones de banca móvil – de la participación por canal de atención. También, uno de los puntos cuestionables de las Billeteras Digitales es su construcción bajo esquemas cerrados que limitan la interoperabilidad dentro del sistema financiero pues, no se pueden realizar transferencias de dinero entre los aplicativos. De acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), esto representa ineficiencia para la economía pues, “las entidades que quieren operar con Yape y PLIN, deben pagar costos de acceso en ambos esquemas y realizar dos desarrollos diferentes para acceder” (BCRP, 2020, p. 77).



Ante la evolución de las billeteras digitales y su progresiva inclusión como medio de pago en negocios minoristas, se vuelve necesaria una legislación estatal más clara para el manejo

del dinero electrónico. Por ello, en febrero del 2020, mediante la Circular N° 003-2020-BCRP se emitió el “Reglamento del Servicio de Pago con Código QR” que establece los principios y obligaciones que los proveedores de billeteras digitales deben cumplir para poder ofrecer el servicio de pago con Códigos QR (BCRP, 2020, p. 74).

Por último, tras el inicio de la pandemia por Covid-19, se ha evidenciado un incremento en el número de transacciones por billeteras digitales. Por un lado, ello se debe a que el pago de los diversos bonos emitidos por el gobierno nacional ante el estado de emergencia sanitaria impulsó la inclusión financiera de un gran número de ciudadanos en situación de vulnerabilidad. Por ejemplo, a través del Bono Familiar Universal, se proyectó que más de medio millón de familias recibirían el subsidio “mediante tres aplicaciones de billetera digital (Yape, Tunki y BIM) y la banca celular del Banco de la Nación” (MIDIS, 2020). Por otro lado, dicho crecimiento de las operaciones ha sido sostenido a causa del desarrollo de innovaciones para la inclusión de minoristas en las transacciones con dinero electrónico y fortalecimiento de la seguridad de los sistemas de pagos vigentes (BCRP, 2020, p. 64).

2.2. Billeteras Digitales vigentes en el mercado peruano

Como se ha identificado previamente, el mercado de billeteras digitales en el Perú está compuesto por referentes como Yape, Plin y BIM. De estas, las dos primeras poseen mayor recordación dentro del mercado y cantidad de usuarios. A continuación, se presentarán las principales características de cada uno de estos productos como sus elementos diferenciadores.

2.2.1. Incursión de Yape en el mercado financiero peruano

Como se mencionó anteriormente, Yape llegó al mercado financiero peruano en el año 2017 como un aplicativo móvil del BCP. Este, además de promover la disminución del uso de efectivo, también sirvió como medio para impulsar la bancarización en el Perú (Martínez & Paredes, 2020, p. 42).

a. Principales características y funcionalidades de Yape

Desde su incursión en el mercado, Yape rápidamente se posicionó como un servicio de billetera digital que permitía a los usuarios realizar transferencias de dinero utilizando solo el número de celular de los contactos telefónicos con los que se pretendía realizar alguna transacción (destinatarios) y el código QR, sin necesidad de emplear un token físico o digital (Falcón, 2020, p. 1). Además, como no se necesitaba tener una cuenta bancaria en el BCP y este se ofrecía como un servicio completamente gratuito, a inicios del año 2020, el Banco de Crédito del Perú ya celebraba que Yape alcanzaba los dos millones de usuarios (Devotto, Olivas, Seminario & Sifuentes, 2020, p. 24). Con esto, el aplicativo que había tardado aproximadamente dos años en llegar al millón de usuarios, lograba duplicar esa cifra en solo seis meses; dejando en evidencia, un claro interés por parte de los usuarios en la novedad que ha significado y continúa significando

Yape. Especialmente, si se toma en consideración el contexto de pandemia actual y que existen productos alternativos que también buscan eliminar el uso de efectivo como medio de pago (Martínez & Paredes, 2020, pp. 42-43).

De esta manera, hace casi un año que Yape se volvió una unidad de negocio compuesta por tres millones y medio de usuarios; es decir, un millón y medio más desde enero del 2020. Y proyecta, para finales del 2021, alcanzar los 10 millones de usuarios. Esto se debe, en gran medida, a la pandemia por Covid-19 que, si bien afectó negativamente a muchas otras industrias, en el caso del mercado financiero sirvió como gancho comercial para impulsar el aplicativo Yape y enmarcarlo como un servicio que permite realizar transferencias de dinero sin conocer el número de cuenta de destino y sin necesidad de tener un token digital.

Según la entidad bancaria, solo es necesario conocer el número de celular del destinatario. Por ello, es que Yape funciona como cualquier aplicativo de mensajería instantánea, caracterizado por ser práctico y sencillo al necesitar solo de un número de celular. De tal manera que es el usuario quien elige a un contacto, selecciona el monto a enviar y no tiene un número límite de transacciones. Solo existe un monto máximo para enviar y recibir dinero por día, que es de S/ 500 y S/ 1.000 soles respectivamente (Falcón, 2020, pp. 2-4).

b. Estrategias usadas para posicionar a Yape en el mercado financiero

Tras su incursión en el mercado, Yape decidió enfocar su estrategia de posicionamiento en el uso del marketing digital mediante el empleo de redes sociales, como lo son Facebook e Instagram, para poder llegar a su público objetivo. Por ello, es que Yape mantiene un seguimiento constante y una continua retroalimentación entre la empresa y el cliente. Además, es válido resaltar la capacidad del servicio al haberse adaptado a la coyuntura del Covid-19; reafirmando, como consecuencia de ello, las mayores virtudes que tiene la marca en lo que concierne a transferencias de dinero seguras, rápidas y sencillas (Falcón, 2020, pp. 1-2).

De esta manera, la estrategia en redes sociales que aplicó Yape desde sus inicios le sirvió para posicionarse como el aplicativo de pagos móviles más importante en el ámbito de transferencias bancarias simples. Por otro lado, teniendo presente que, en el mercado digital, el valor de una marca es un factor importante para distinguirse de la competencia; en el caso de Yape, desde su ingreso al mercado, quiso diferenciarse de lo que ofrecen los bancos convencionales y, a su vez, de Plin al ser un aplicativo móvil que utilizan en común bancos como el BBVA, Interbank y Scotiabank. Por ello, la actuación de Yape con respecto a su público se basa en una constante interacción, ya sea mediante las redes sociales o en el uso directo del aplicativo móvil, pues sabe que esta es la única forma de generar confianza en sus clientes para que, posteriormente, pueda ser reconocida entre ellos como la opción más viable (Falcón, 2020, pp. 1-2).

Tal es así, que las redes sociales de Yape están logrando una adecuada comunicación con los usuarios. Esto último, debido a la periodicidad de sus publicaciones que le han permitido lograr un correcto posicionamiento en el mindset del consumidor. Además, es importante destacar que, como parte de la estrategia de transformación digital de Yape, también están presentes los mensajes empleados por el aplicativo móvil, los cuales generan interés en el público en tanto son de carácter claro y ágil. En ese sentido, se puede afirmar que la interacción y el comportamiento del público con las redes sociales de Yape generan confianza entre el servicio y el consumidor. Especialmente, si se toma en cuenta el empleo de los influencers (personas con gran cantidad de seguidores en redes sociales) para impulsar el alcance de la marca y el mensaje coyuntural que comprende la recomendación de Yape en la lucha contra el Covid-19, al ser un referente de transferencias bancarias simples que evitan el contacto directo entre el efectivo y el vendedor. De esta manera, las redes sociales de Yape se vuelven un factor crucial para seguir mejorando su posicionamiento en el mercado (Falcón, 2020, pp. 4-10).

c. Beneficios y servicios ofrecidos por Yape

Como se mencionó en párrafos anteriores, Yape brinda un servicio de billetera digital que se ha integrado rápidamente al mercado peruano. Entre los principales beneficios que este ofrece a su público están: evitar el cobro de comisiones adicionales por usar la app, enviar dinero las veinticuatro horas del día a todo el Perú sin costo alguno, ahorrar tiempo pagando directamente con el número de celular o escaneando el código QR (sin necesidad de saber el número de cuenta del destinatario), mantener seguro y guardado el dinero en el aplicativo de manera gratuita, realizar pagos sin necesidad de retirar el dinero en efectivo y evitar el contagio del Covid-19. De igual forma, es importante resaltar que el principal servicio que ofrece Yape, al ser un aplicativo de pago móvil, es el de enviar y recibir dinero de manera gratuita las veinticuatro horas del día con tan solo tener el número de contacto o escaneando el código QR (Falcón, 2020, pp. 6-8).

En función a ello, se puede afirmar que, a diferencia del servicio de transferencias de dinero que ofrecen otros bancos, el que brinda Yape es completamente gratuito en tanto no cobra ninguna comisión o membresía. Además, en la medida que Yape está asociada con otros bancos para incrementar el uso de la aplicación, ahora los usuarios se pueden registrar con tan solo tener una tarjeta de débito VISA asociada a cualquiera de las siguientes entidades financieras: Mibanco, Caja Cusco, Caja Piura, Caja Sullana, Caja Tacna, Caja Trujillo y Banco de la Nación. Por lo que solo sería necesario descargar Yape totalmente gratis en Google Play, App Store o App Gallery desde un celular, ingresar a la app y registrarse. Esto último se debe a que el principal objetivo del aplicativo es seguir creciendo. Por ello, en junio del 2020, Yape aplicó una nueva política de uso, la cual indica que ya no es necesario contar con una cuenta bancaria en el BCP para poder utilizar Yape (Falcón, 2020, pp. 6-10).

Esto último, hace referencia a que la nueva disposición señala que solo con el DNI y un número de celular se puede comenzar a utilizar la aplicación (Devotto, Olivas, Seminario & Sifuentes, 2020, p. 24). Asimismo, es importante destacar que un aporte de Yape para la lengua española es el término “yapear”, el cual se utiliza en reemplazo de transferir o depositar dinero a otra persona. Tal fue su impacto y aceptación en la sociedad, que le ha generado a Yape un valor intangible, pues es una valoración que juega un rol importante dentro de la mente del consumidor (Falcón, 2020, pp. 8-10). Con lo cual, se puede afirmar que, además de la conveniencia (portabilidad) y facilidad de uso del aplicativo de pago móvil en la medida que elimina el empleo de efectivo y tarjetas de crédito, están presentes la seguridad al eliminar algunas de las preocupaciones que existían con los métodos de pago tradicionales y el alcance de la marca; todas ellas, como principales variables que influyen en la adopción de Yape en tanto implican una propuesta de valor atractiva para los clientes al hacer de cada transacción por pago móvil una experiencia única, fácil y rápida (Martínez & Paredes, 2020, pp. 9-10).

2.2.2. Yape vs. Plin

En la actualidad, Yape y Plin presentan la mayor cantidad de usuarios dentro del mercado y, a mayo del 2020 poseen una participación del 91% entre las apps de transferencia móvil más usadas (IPSOS, 2020b). En este sentido, a pesar de que ambas se encuentran definidas como Billeteras Digitales, sus propósitos han marcado la diferencia entre ambas y, fue ello, lo que impidió que en 2020 el BCP forme parte de la alianza que dio origen a Plin. De manera específica, mientras que Yape promueve la inclusión del segmento de población excluido del sistema financiero, Plin limita su enfoque en el segmento de clientes ya bancarizados (García, 2020).

En primer lugar, Yape es un aplicativo móvil que permite enviar y recibir dinero de manera gratuita a través del número de celular de los contactos del usuario o mediante el escaneo de códigos QR generados por el aplicativo o Niubiz (Yape, s.f.). Su versatilidad permite que sus más de 5 millones de usuarios puedan no solo realizar operaciones electrónicas con sus contactos sino también, emplear el aplicativo como medio de pago en bodegas, restaurantes, taxis, establecimientos comerciales como Tambo y diversidad de negocios locales.

El propósito de esta billetera digital por ampliar la cantidad de usuarios bancarizados queda demostrado en dos acciones. Por un lado, el lanzamiento de Yapercard, una cuenta netamente digital “que le permite a todo peruano mayor de 18 años poder afiliarse y utilizar Yape sin necesidad de una cuenta” (Banco de Crédito del Perú, 2021, p. 32); y, por otro lado, en los esfuerzos de la organización por dirigir sus operaciones hacia el segmento de la población ubicado en las zonas periféricas de la capital y los departamentos del interior.

Sin embargo, a pesar de los grandes esfuerzos por incrementar la cantidad de usuarios afiliados al servicio, una de las principales desventajas surge ante la imposibilidad del usuario con cuenta netamente digital de realizar recargas de saldo en un punto autorizado. Por lo cual, debe recurrir a un contacto informal para la recarga de su cuenta (Yape, s.f.).

En segundo lugar, Plin es concebida como una “solución que permite enviar dinero a contactos del celular de manera inmediata y sin costo” (Scotiabank, 2021, p. 35). A diferencia de Yape, para poder obtener este producto no resulta necesaria la descarga de un aplicativo desde el dispositivo móvil del usuario. En su lugar, es vital que el potencial usuario de Plin posea una cuenta en alguna de las entidades financieras afiliadas a esta billetera y, adicionalmente, cuente con el aplicativo de banca móvil de la entidad en la cual posee dicha cuenta. Es así como se explicita la orientación de Plin hacia los clientes ya existentes en el sistema financiero peruano.

Al igual que Yape, uno de los beneficios ofrecidos por Plin es la transferencia rápida de dinero con solo el número de celular y, permite realizar operaciones de manera gratuita entre las personas que se encuentren en territorio nacional. Asimismo, las personas que cuenten con un negocio podrán aperturar una cuenta y, acceder a Plin como medio de pago para las transacciones a generarse en torno a sus actividades económicas.

Ambas billeteras digitales ofrecen a sus usuarios la posibilidad de realizar transacciones de dinero sin incurrir en costos adicionales. No obstante, poseen diferencias en cuanto al público objetivo como propósito de sus operaciones. De este modo, Yape desarrolla sus operaciones en torno a la afiliación de aquellas personas que no se encuentran incluidas dentro del sistema financiero formal, ofreciendo métodos de afiliación simple y de rápida validación; y Plin limita su operabilidad a usuarios ya establecidos en el sistema. Adicionalmente, de acuerdo a Arribas, líder de Yape del BCP, dicho producto compite contra el dinero en efectivo (Prado, 2020) en tanto Plin, se encuentra enfocado en la interoperabilidad dentro del sistema y, se centra en convertirse en la “principal plataforma de transferencias entre personas a nivel nacional”.

2.2.3. BIM

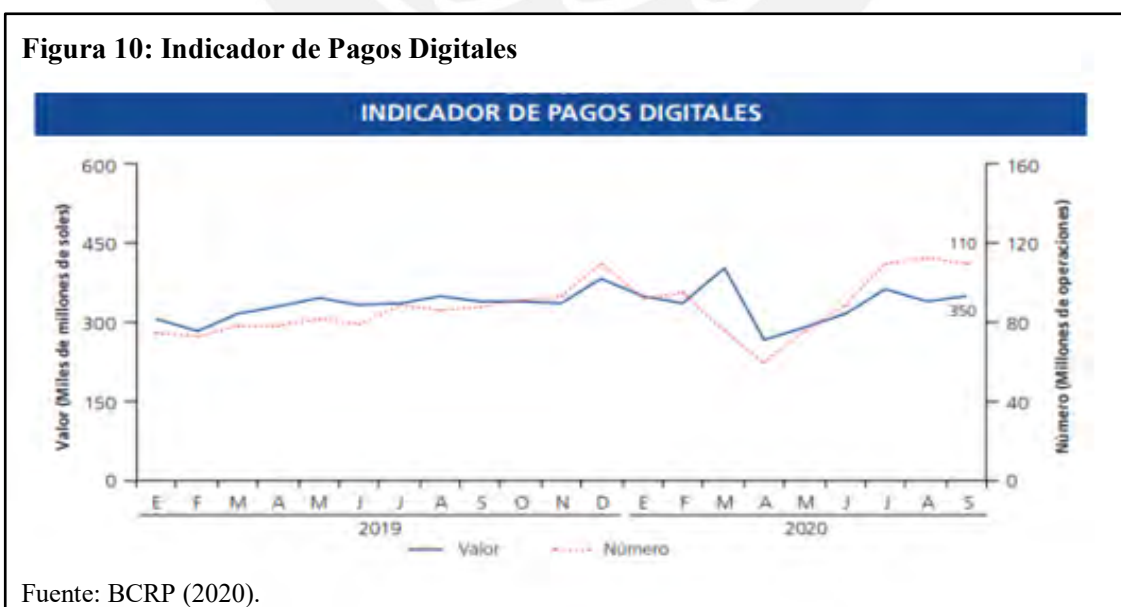
Tal como se presentó previamente, BIM fue la primera Billetera Digital que se introdujo en el mercado gracias a la alianza público – privada, con el objetivo de convertirse en una herramienta para la inclusión financiera para la población con menores ingresos (MU Marketing & Content Lab., 2019, p. 9). De manera explícita, para alcanzar tal propósito BIM ha sido desarrollada como una aplicación que “permite cargar dinero en efectivo en un teléfono celular y realizar transacciones financieras diversas, como enviar (P2P) y retirar dinero (cash out), o pagar servicios, sin necesidad de contar con una cuenta bancaria” (MU Marketing & Content Lab., 2019, p. 10).

A comparación de Yape y Plin, esta billetera Digital permite realizar la afiliación de los usuarios a través de Messenger como canal adicional y, “ofrece una amplia red de cajeros corresponsales para llevar a cabo las operaciones de carga y retiro, de manera independiente de quién es el emisor, lo que facilita las operaciones de cash-in y cash-out con dinero electrónico y da seguridad a los clientes” (Abad, Vásquez & Vega, 2016, p. 12). Bajo este panorama, al 2020 esta plataforma contaba con aproximadamente 1 millón de usuarios (Business Empresarial, 2021) y, 100 000 establecimientos aceptaban pagos sin contacto mediante la BIM (Consultora Omdia, 2021, p. 14).

De esta manera, se identifica que cada una de estas billeteras digitales posee diferentes propósitos y ello explica su manera de operar en el mercado. De este modo, se reconoce que cada una posee un público objetivo diferenciado al cual, ofrecen beneficios que se otorgan a través de los medios disponibles para cada tipo de usuario. A pesar de este enfoque en el cliente, se vuelve necesaria el enriquecimiento de las funcionalidades de cada una de estas billeteras para poder asegurar el incremento de usuarios y de transacciones con dinero electrónico.

2.3. Impacto del COVID-19 en el mercado

La pandemia por COVID-19 ha impactado todos los ámbitos de la vida de las personas y el desenvolvimiento empresarial. De este modo, este fenómeno ha permitido el desarrollo y crecimiento del uso de medios de pago alternativos al efectivo. Es así como, a septiembre de 2020, el indicador de pagos digitales muestra un considerable incremento en la cantidad de operaciones; lo cual, se encuentra sustentado en las innovaciones en pagos digitales minoristas y el fortalecimiento de la seguridad y eficiencia de los sistemas de pagos electrónicos (BCRP, 2020, p. 64).



En el caso del mercado de billeteras digitales, BCP señaló que, el empleo de este tipo de productos registró un crecimiento de aproximadamente 500% (Billeteras digitales: su uso, 2020), lo que obedece a la preocupación de los comercios minoristas y consumidores por reducir el riesgo de contagio y, de manera significativa a la gestión estatal para la entrega de subsidios económicos.

En este sentido, el gobierno peruano convirtió a Yape, Plin y BIM en solución al desafío que se desprende de la necesidad de desarrollar un sistema de pagos G2P masivo que brinde beneficio a la población más pobre y vulnerable del territorio; y ello ha generado un incremento en la cantidad de usuarios en el mercado en cuestión. Por ejemplo, en términos cuantitativos, en la primera etapa de emisión del Bono de 600 soles más de 407000 hogares se convirtieron en usuarios de billeteras digitales (El Peruano, 2021).

En Lima Metropolitana, además de ejecutarse el pago de subsidios a través de billeteras digitales, se han desarrollado estrategias que impulsan el uso de este tipo de producto en las transacciones que se ejecutan en los comercios minoristas. Específicamente, mediante la alianza entre la Municipalidad de Lima, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y ASBANC ha sido posible la afiliación de cerca de 1000 comerciantes a Yape, BIM y Plin a través de la campaña “Paga Seguro, Fácil y Sin Contacto” que se viene desarrollando en 12 mercados de Cercado de Lima (Municipalidad de Lima promueve, 2020). Además, a nivel distrital, municipalidades – como San Borja – vienen desarrollando campañas, en pro al uso de billeteras digitales, en los mercados zonales.

Finalmente, se puede concluir que las billeteras digitales han hallado una oportunidad en medio de la pandemia para impulsar su crecimiento por medio del desarrollo de alianzas y estrategias que incrementan su nivel de interacción con las partes interesadas como el gobierno, entidades del sistema financiero y comerciantes. Y también, permite una mejora en los ratios de inclusión de financiera del país pues, las facilidades brindadas para la afiliación y funcionalidades agregadas simplifican el proceso de ingreso del ciudadano al sistema financiero.

3. La población adulto mayor

Se define como adulto mayor a aquella persona que tiene 60 o más años (El Peruano, 2018). Bajo esta premisa, al 2021 este grupo etario representa el 13% de la población del país (INEI, 2021a, p. 1) y, al menos un 42,6% de los hogares de Lima Metropolitana están compuestos con algún miembro adulto mayor (INEI, 2021a, p. 2). Adicionalmente, esta porción de la población se caracteriza por mantenerse económicamente activa. En este sentido, de acuerdo con INEI, el 53,8% de adultos mayores se mantiene laborando dentro de diversas ramas económicas como el comercio, agricultura, pesca, minería, entre otras (INEI, 2021a, p. 14).

3.1. La Inclusión financiera del adulto mayor

El adulto mayor representa uno de los grupos etarios con menor inclusión financiera. Sus necesidades diferenciadas, las barreras establecidas y el inevitable proceso de envejecimiento limitan el éxito y alcance de las políticas y estrategias que se establecen en torno a la adopción de servicios financieros.

En primer lugar, el envejecimiento al limitar las capacidades de la persona en diversas esferas de la vida desencadena el surgimiento de nuevas necesidades que aún se encuentran insatisfechas por el sistema. En este sentido, las necesidades financieras de este sector son diferentes a lo requerido por el resto de la población. Específicamente, sus esfuerzos se centran en “cubrir aspectos básicos como alimentación, vivienda y salud, lejos de promover actividades productivas y/o emprendedoras” (Fundación Microfinanzas BBVA, s.f.). Frente a este contexto, la inestabilidad de sus ingresos también empuja a la población hacia mecanismos de financiamientos informales. Además, dadas las posibilidades de disminución de capacidades – como movilidad física, audición, visión y desarrollo cognitivo - movilizarse hacia las entidades bancarias, agentes o sucursales resulta una tarea complicada que el adulto mayor no podría realizar de modo independiente. Sobre el particular, en Perú, el 58% de la población adulta mayor califica su estado de salud como regular mientras que solo el 22% considera tener buen estado de salud (Superintendencia de Banca, 2019, p. 43) y, entre los principales gastos que destaca la alimentación (92% de la población) y mantenimiento de la vivienda (65% de la población). A ello, se suma que al menos el 66% de esta población ha tenido dificultades para cubrir sus gastos en los últimos 12 meses (Superintendencia de Banca, 2019, pp. 17–18).

En segundo lugar, este conjunto de la población se encuentra expuesta a una serie de barreras que limitan su inclusión. Al respecto, la sociedad asocia la vejez a enfermedades, discapacidad, carga familiar o falta de productividad llegando a situaciones de abandono o falta de consideración (Henríquez, Retamal, Silva & Morales, 2020, p. 2). Asimismo, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las suposiciones y actitudes negativas acerca de las personas mayores se encuentran arraigadas en la sociedad al punto de promover dentro del grupo generacional estereotipos de aislamiento, deterioro físico y cognitivo de la salud, falta de actividad física y la percepción de carga económica (2015, p. 11). El sector financiero es uno de los escenarios en los cuales se reflejan estas percepciones por ello, las actitudes negativas, mitos sobre este grupo, falta de entendimiento a sus necesidades y la poca paciencia por parte de los proveedores se constituyen como las principales barreras hacia este tipo de adulto (Center for Financial Inclusion & HelpAge International, 2015, p. 25). Además, falta de una comunicación adecuada entre adulto y proveedor, y el desconocimiento de los servicios financieros disponibles

en el mercado expone a la persona a situaciones de vulnerabilidad frente a fraude y abuso (Center for Financial Inclusion & HelpAge International, 2015, p. 25).

De este modo, la vinculación del adulto mayor al sistema financiero resulta complejo y, en el caso de Perú, al 2011 solo el 20.9% de la población mayor de 65 años reportaron tener una cuenta de ahorros (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2015, p. 56). Sobre ello, cabe resaltar que para muchas personas las pensiones se traducen como el principal o único punto de contacto con el sistema y, “la presencia de programas de pensiones públicas explica gran parte de la variación en el acceso a cuentas bancarias en todo el mundo para las personas mayores de 65 años” (Center for Financial Inclusion & HelpAge International, 2015, p. 15). En este aspecto, en el 2021 a través del Programa Pensión 65, que brinda una protección al sector mediante una subvención económica (Pensión 65, s.f.), se logró la inclusión de al menos 13 000 usuarios mediante la creación de cuentas y la entrega de tarjetas de débito para el retiro de la transferencia condicionada (El Peruano, 2021).

3.2. La brecha digital

Actualmente, el ensanchamiento de la pirámide generacional, justificada por el envejecimiento de la población y la mejora en las condiciones de vida, genera diferencias generacionales que representan un reto a nivel mundial. En consecuencia, la población adulta mayor se enfrenta a desafíos que limitan su desenvolvimiento. De ello, resalta la brecha digital definida como “la desigualdad de acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación (TICs)” (Tello, 2018, p. 11) pues, en contraste con el resto de las generaciones, estos no han interactuado con internet o dispositivos TIC en etapas tempranas. Particularmente, en Latinoamérica, los adultos mayores representan uno de los grupos donde ha sido más difícil atenuar la brecha digital (Barrantes & Ugarte, 2018, p. 1).

Esta brecha se sustenta en diversos factores como la educación, nivel socioeconómico, salud, actitudes y comportamientos. Por un lado, existe una vinculación de la brecha digital con la edad, nivel socioeconómico y educación. Estas variables combinadas limitan la adquisición de habilidades para el manejo de dispositivos y herramientas tecnológicas. Sobre ello, existen múltiples estudios que indican que los adultos mayores con menor educación y bajo nivel socioeconómico tiene menor probabilidad de interactuar con tecnologías como Internet o correo electrónico (Choi & DiNitto, 2013, p. 2). Además, se evidencia que con el paso del tiempo se genera una polarización dentro de esta generación en torno al poder adquisitivo pues los medios digitales han penetrado la vida del adulto mayor más acomodado económica y socialmente, mientras que otra parte de la población permanece marginada (Colombo, Aroldi & Carlo, 2015, pp. 53–54). Por lo cual, existe las posibilidades que una porción de adultos mayores más jóvenes

y con mejores condiciones logren adaptarse a la era de la transformación digital y sean capaces de introducir nuevas herramientas a su vida diaria, aunque otros permanecerán marginados.

Por otro lado, la brecha digital se encuentra vinculada a factores como el deterioro físico y cognitivo. Al respecto, Hunsaker y Hargittai mencionan que el funcionamiento cognitivo es especialmente relevante en la población adulta mayor ya que las deficiencias pueden aparecer en esta etapa de la vida y puede provocar que actividades cada vez más populares – como el pago de facturas, hacer reservas, comprar y comunicarse con familiares y amigos – se vuelvan engorrosas o imposibles (2018, p. 3943). También, se destaca el hecho de que las personas mayores se vincula con comportamientos y actitudes que estos puedan desarrollar respecto al manejo de dispositivos TIC. De ello, destaca que “existe desconfianza y poco reconocimiento de los beneficios que les pueda traer ser usuarios de tecnologías” (Barrantes & Ugarte, 2018, p. 4) lo cual, se reafirma por lo sostenido Sunkel y Ullmann en cuanto los no usuarios de medios digitales se ven influenciados por discursos de deficiencia material y cognitiva, tecnofobia y rechazo ideológico, entre otros (Sunkel & Ullmann, 2019, p. 252).

Bajo este escenario, dentro del territorio nacional, solo el 32,6% de la población adulta mayor hace uso de internet (INEI, 2021a, p. 18) mientras que, un 79.8% emplea el teléfono celular en su día a día (INEI, 2021b, p. 16). Adicionalmente, los adultos mayores de países como Perú requieren de experiencia para percibir los beneficios del uso de tecnologías como por ejemplo la comunicación más fluida que internet genera (Barrantes & Ugarte, 2018, p. 22).

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Después de desarrollar el planteamiento del problema de la presente investigación y de realizar una revisión exhaustiva de la literatura disponible en lo referente a la modelización de la aceptación de servicios tecnológicos como las billeteras digitales, en el presente capítulo se abordan cada uno de los aspectos relacionados a la metodología de la investigación.

En ese sentido, en un primer momento, se describe el alcance y el tipo de investigación desarrollada. Luego, se detalla el diseño metodológico referente a la estrategia de recolección de datos elegido. Para después, delimitar la secuencia metodológica, los métodos de recolección, la selección muestral sobre la cual se sustenta la presente investigación y el proceso que se empleó para el reclutamiento de la muestra sobre la cual se realizó la encuesta. Por último, se explica el análisis de los datos ejecutado y las herramientas implicadas en el desarrollo de este.

1. Alcance y tipo de investigación

Las investigaciones académicas pueden ser de alcance exploratorio, correlacional, descriptivo o explicativo. En ese sentido, es importante mencionar que, mientras los estudios exploratorios buscan variables en temas poco estudiados e identifican conceptos para entender un fenómeno, los estudios de alcance descriptivo buscan especificar características de las variables y los sujetos de estudio. Además, ayudan a mostrar con precisión la situación actual de un fenómeno. Por otro lado, en los estudios de alcance correlacional, se busca conocer la relación entre dos o más conceptos y/o variables de estudio. Ello, con la finalidad de determinar las relaciones entre las variables estudiadas y proveer una explicación parcial del fenómeno. Por último, los estudios de alcance explicativo buscan determinar la direccionalidad y causa de las relaciones. Esencialmente, se centran en explicar el fenómeno (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, pp. 88-96).

A partir de la teoría revisada y de lo señalado previamente, se puede afirmar que el presente estudio tiene un alcance correlacional. Si bien la literatura nos muestra que hay variables definidas acerca de la adopción de la tecnología, el abordar la investigación desde un alcance correlacional nos permitió una mejor comprensión del fenómeno. Asimismo, el enfoque de la presente investigación es cuantitativo. Este se caracteriza principalmente por el empleo de variables medibles, el uso de la estadística y la aplicación de diversos instrumentos estandarizados. Además, se distingue por ser un enfoque replicable y predecible (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, pp. 2-10). Por lo que nos ayudó a conocer y establecer relaciones entre las variables que influyen en el uso o no del servicio de billetera digital Yape.

Por este motivo y, teniendo presente que la investigación estudia variables latentes, se utilizaron procedimientos cuantitativos. Ello quiere decir que se siguió un proceso secuencial, deductivo y probatorio en cada una de las fases implicadas en su desarrollo. Estas iban desde la

formulación de la idea, la revisión de la literatura y la visualización del alcance hasta el planteamiento del problema en función de la determinación de los objetivos y las preguntas de investigación que permitieron llegar a las hipótesis y a la definición de las variables que fueron probadas a través del uso de métodos estadísticos y el análisis de datos para la elaboración del reporte de resultados (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, pp. 22-28).

2. Diseño metodológico

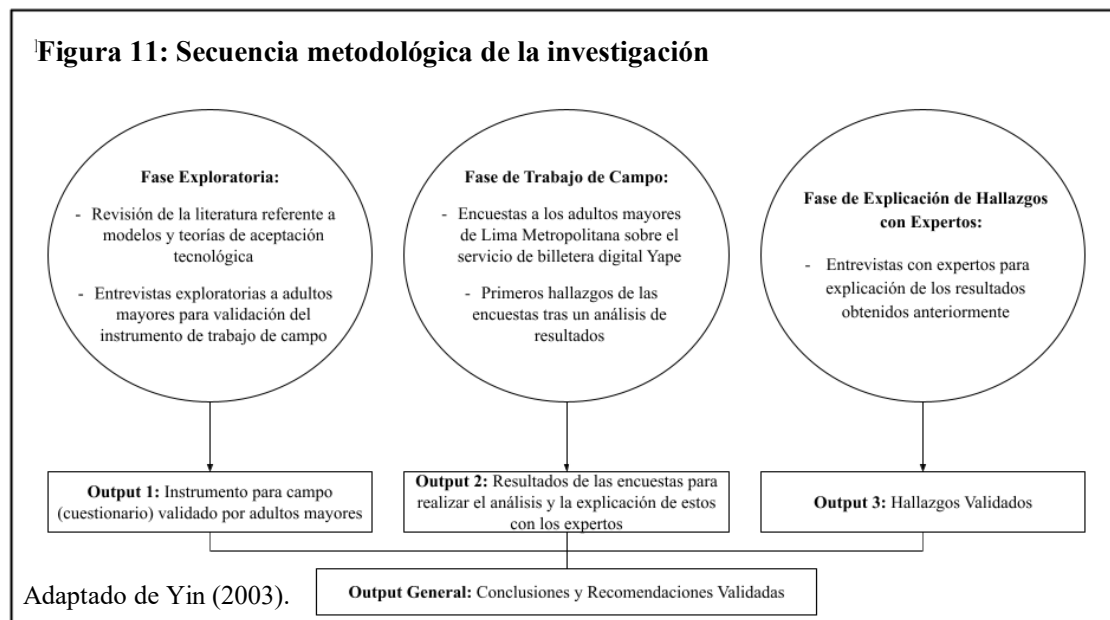
El diseño metodológico hace referencia a la estrategia que se planea utilizar para la recolección de los datos necesarios. En la actualidad, existen dos tipos de diseños para realizar una investigación de carácter cuantitativo: un diseño experimental que se sustenta en la manipulación intencional de una o más variables con el fin de analizar los posibles resultados en una situación de control y, un diseño no experimental en el que se busca observar los fenómenos tal cual se dan en su contexto natural para sacar conclusiones sin alterar las acciones (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, pp. 129-152).

En este caso, como no se intervino en los sujetos de estudio, en tanto el objetivo principal de la investigación giró en torno a conocer las variables que influyen en la adopción o no del servicio de billetera digital Yape de manera natural, este estudio siguió un diseño metodológico no experimental. Y, en la medida que se analizó la relación de un conjunto de variables en un solo momento de tiempo, esta investigación no experimental tuvo un alcance temporal de corte transversal. Esto último quiere decir que la información recolectada fue representativa sólo del momento en que se recolectó (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p. 154).

Respecto a la estrategia general de investigación, se empleó una triangulación concurrente como parte del enfoque metodológico en la medida que no se busca estudiar un caso en sí mismo, sino, entender un fenómeno sin ser alterado. Es por ello que el presente estudio se sustenta en una investigación empírica que busca entender la situación de un fenómeno dentro de su contexto en la vida real (Ponce & Pasco, 2018, pp. 46-47). Además, es importante señalar que se siguió un diseño tipo encuesta en la medida que se realizaron una serie de encuestas a los adultos mayores de Lima Metropolitana para poder tener un mayor alcance de los sujetos de estudio y así, poder conocer las variables que guardaban relación con el uso o no del servicio de billetera digital Yape.

3. Secuencia metodológica

La secuencia metodológica de una investigación hace referencia al conjunto de fases que debería seguir un estudio de este tipo. Esencialmente, se siguieron tres fases cruciales: fase exploratoria, fase de campo y fase de explicación de hallazgos (Yin, 2003, pp. 83-97).



Fase exploratoria: se realizó la revisión de la literatura referida a las diversas teorías y modelos de aceptación tecnológica. Asimismo, se revisó la literatura conocida sobre el servicio de billetera digital Yape; específicamente, en el contexto peruano. Esto permitió seleccionar el modelo teórico más adecuado para los objetivos de la actual investigación y, en consecuencia, entender la aplicabilidad de este al contexto de la banca móvil.

De este modo, el presente estudio se desplegó tomando como referencia el modelo teórico formulado por Featherman y Pavlov (2003). Al respecto de ello, es importante destacar que para el desarrollo del cuestionario formal se consideró el planteamiento original del Modelo de Aceptación Tecnológica prevalidado y la Teoría del Riesgo Percibido, en la cual se incluyen los siete factores de riesgo a los que se encuentran expuestos los usuarios al emplear servicios financieros tecnológicos. Particularmente, los resultados finales apoyaron la inclusión del Riesgo Percibido en el modelo dentro del contexto de adopción de servicios tecnológicos. En ese sentido, mediante los resultados de las medidas de ajuste, se reveló un buen ajuste del modelo a los datos, el cual resulta apropiado; tal y como lo demuestran los resultados alcanzados por las medidas: NFI, AGFI, GFI, CMIN/DF, CFI y RMSEA (Featherman & Pavlou, 2003, p. 461).

Asimismo, en esta fase, se elaboró el cuestionario para las encuestas que se realizaron a un total de 391 adultos mayores de Lima Metropolitana. En línea con ello, un aspecto importante a comentar de la presente investigación es que, dada la población tan particular en estudio, no se consideró relevante la validación del modelo teórico seleccionado por expertos. Por el contrario, se priorizó la realización de entrevistas exploratorias a 11 adultos mayores entre las edades de 60 y 79 años, con la finalidad de validar dicho instrumento de recolección de datos. En ese sentido, los entrevistados señalaron sentirse cómodos completando el cuestionario y afirmaron no tener

dudas sobre las preguntas formuladas. Sin embargo, consideraron el tener un acompañamiento más joven que los pueda guiar durante el proceso. Tal es así, que se logró validar la herramienta en mención, teniendo en consideración la premisa implícita en esta de “fácil comprensión y accesibilidad visual” (ver Anexo B).

Tabla 3: Indicadores de ajuste del modelo

Medición	Resultados	Recomendado	Interpretación
NFI	0.948	----	----
AGFI	0.900	----	----
GFI	0.939	----	----
CMIN/DF	1.58	<5	Aceptable
CFI	0.980	0.90	Aceptable
RMSEA	0.052	0.1	Aceptable

Fase de trabajo de campo: cuando se tuvo el instrumento aprobado (cuestionario), se procedió con la realización de las encuestas a los adultos mayores de Lima Metropolitana, sobre el servicio de billetera digital Yape. De manera específica, se puede mencionar que las personas encuestadas eran adultos mayores de 60 años a más que empleaban alguna billetera móvil como Yape y residían en Lima Metropolitana.

De igual forma, sobre el proceso que se siguió para poder llegar a los adultos mayores de Lima Metropolitana y hacer que ellos pudieran completar el cuestionario previamente validado, se vuelve importante resaltar la utilización de la herramienta Google Forms como un medio para generar y compartir el formulario entre la población en estudio. De la misma manera, los medios de difusión del cuestionario que se emplearon, fueron a través de envíos por: el correo electrónico de la PUCP a todos los estudiantes y/o profesores de dicha universidad de las diversas facultades con el objetivo de solicitar su apoyo para compartir el cuestionario entre sus conocidos, amigos y/o familiares que cumplieran con todos los requisitos y que, de esa manera, ellos pudieran llenar la encuesta o en, todo caso, recibieran el apoyo necesario en el proceso de llenado de esta.

Asimismo, se vuelve esencial comentar que también se emplearon las redes sociales como LinkedIn, Facebook, Instagram y WhatsApp, para poder incentivar la participación de los adultos mayores y de personas que conocieran a alguno de ellos en el llenado del formulario. Finalmente, resulta importante mencionar que, solamente en pocos casos, se tuvo un acercamiento presencial con los adultos mayores de Lima Metropolitana. Ello, con la finalidad de asistirlos personalmente en el proceso de completado del cuestionario.

De esta manera, fue como se logró completar y alcanzar un total de 391 encuestas a los adultos mayores de Lima Metropolitana. En función de todos los datos que se lograron recopilar, se obtuvieron los primeros hallazgos, tras realizar un análisis de resultados.

Fase de explicación de hallazgos: se realizaron entrevistas a expertos en el tema de los métodos cuantitativos, los servicios financieros digitalizados, los canales digitales que ofrece el sector bancario como las billeteras virtuales y la adopción de estos en los adultos mayores para poder contrastar los resultados obtenidos en la fase de trabajo de campo. Por ello, los profesionales expertos a los que se entrevistaron para la explicación de los diferentes hallazgos encontrados fueron los siguientes:

Tabla 4: Lista de expertos entrevistados para la explicación de resultados

Nombre del Experto	Perfil del Experto
Milos Lau Barba	<ul style="list-style-type: none"> - Profesor Auxiliar de Ciencias de la Gestión en la PUCP - Magister en Política y Gestión Universitaria por la PUCP
Ernesto Villagarcía	<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia de 8 años en banca en el Scotiabank - Posgrado en Finanzas por la ESAN
Roxana Ruiz Vallejos	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicadora para el Desarrollo - Analista Senior de Proyectos con enfoque en la Gestión por Resultados - CEO y Fundadora de Adultos Mayores a la Inclusión Digital - AMID
Joaquín Guillén Estabridis	<ul style="list-style-type: none"> - Analista de marketing y proyectos en el BCP - Experiencia en canales digitales de la banca empresarial del BCP - Bachiller en Administración y Marketing por la UPC
Miluska Espinoza	<ul style="list-style-type: none"> - Business Specialist Senior en el BCP - Diplomatura en Finanzas Corporativas por la ESAN

4. Métodos de recolección

En este punto, fue importante establecer cuáles fueron los métodos de recolección de la información necesarios, para lograr los objetivos del estudio (Ponce & Pasco, 2018, pp. 59-63). Por ello, si bien se realizaron entrevistas exploratorias iniciales a 11 adultos mayores y entrevistas finales a expertos para explicar los hallazgos encontrados en la fase de trabajo de campo, el foco de la investigación se centró en la realización de un total de 391 encuestas a los adultos mayores de Lima Metropolitana, con la finalidad de conocer las variables que influyen en el uso o no del servicio de billetera digital Yape y, además, hallar la correlación entre las variables del modelo teórico elegido.

Por ello, con la finalidad de lograr el objetivo principal de la investigación, se plantearon las siguientes hipótesis en base al modelo teórico seleccionado para el estudio que en este caso es el de Riesgo Percibido por Featherman & Pavlou (2003). De esta manera, la hipótesis central sobre la cual se sustentó la investigación fue que las variables que se encuentran estrecha y positivamente relacionadas al riesgo percibido son: el riesgo global, el riesgo de desempeño, el riesgo financiero, el riesgo de tiempo, el riesgo psicológico, el riesgo social y el riesgo de pérdida de privacidad. No obstante, también se puede mencionar que cada una de las 7 facetas del riesgo

percibido se encuentra indirecta y negativamente relacionada con la facilidad de uso percibida del aplicativo de pago móvil Yape.

Una segunda hipótesis, en concordancia con lo postulado previamente, fue que una de las variables que se encuentra estrecha y positivamente relacionada con la intención de adopción del servicio de billetera digital Yape por parte de los adultos mayores de Lima Metropolitana es la facilidad de uso percibida. Incluso, esta última también se encuentra directa y negativamente vinculada al riesgo percibido. Asimismo, la variable en cuestión se encuentra estrecha y positivamente relacionada a la utilidad percibida. Ello incrementa la intención de adopción del aplicativo de pago móvil Yape. Finalmente, como tercera hipótesis, se planteó que mientras el riesgo percibido se encuentra directa y negativamente relacionado a la intención de adopción y la utilidad percibida de Yape, este último constructo constituye una de las pocas variables que se encuentra estrecha y positivamente vinculada a la intención de adopción tecnológica del servicio de billetera digital Yape.

5. Selección muestral

Dado que el presente estudio se encuentra centrado en la población de 60 años a más de Lima Metropolitana, la muestra seleccionada para llevar a cabo el análisis cuantitativo fue de tipo probabilístico aleatorio. De este modo, cada elemento de la población tuvo una oportunidad igual de ser incluido en la muestra (Levin & Rubin, 2010, p. 239), la cual fue seleccionada en función de unos pocos criterios establecidos previamente a la realización del análisis. En este sentido, los parámetros que se siguieron fueron que la población sea igual o mayor a 60 años, que residiera en Lima Metropolitana y que haya usado alguna vez una billetera móvil. De igual manera, es importante resaltar que la elección aleatoria de los miembros de la muestra para la realización de las encuestas, se aseguró mediante una población más grande en la que se consideró a todos los adultos mayores de Lima Metropolitana. De esta forma, cada uno de los miembros de la población se eligió por casualidad, tras enviar un conjunto de correos, mensajes y publicaciones solicitando su apoyo con el llenado de las encuestas; siempre y cuando, cumplieran con los criterios definidos. Por consiguiente, de todas las respuestas logradas, se escogió aleatoriamente entre estas.

A fin de poder lograr el alcance deseado de esta investigación, era necesario definir el tamaño de muestra significativo de la población adulta mayor que, representa aproximadamente el 10.8% de Lima Metropolitana, es decir, 963,353 habitantes (Dirección de Personas Adultas Mayores, 2015). En este caso, al tratarse de un estudio centrado en el análisis de variables latentes, es decir, constructos no observables, se procedió a construir la muestra tomando en cuenta que una muestra adecuada debería tener como mínimo 10 participantes por variable (Klain citado por Cupani, 2012, p. 194) con lo cual, resultará viable la ejecución del análisis factorial planeado. En este sentido, la muestra debía alcanzar la cifra de 390 adultos mayores sobre las cuales se

ejecutaría el análisis. Al respecto, la muestra para esta investigación alcanzó a 391 participantes cumpliendo con el requisito planteado.

Finalmente, al no ser un estudio experimental, no se controló las variables de la muestra. Ello implica que, no solamente se reconoce las limitaciones de esta investigación probabilística aleatoria, sino que, también, se reconoce que se observaron los fenómenos tal cual como se dieron en su contexto natural para después analizarlos. Es decir, no se construyó ninguna situación, sino que se observó situaciones ya existentes para entender el fenómeno en estudio sin ser manipulado ni controlado.

6. Análisis de datos

6.1. Herramientas de análisis cuantitativo

Como se ha mencionado, la recolección de datos se desarrolló en base a encuestas. Posteriormente a ello, se realizó un análisis de fiabilidad pues, el instrumento diseñado constó de preguntas que debían responderse bajo escala de Likert de 1 a 5. Específicamente, para dicho análisis se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach que es un modelo de consistencia interna que permite evaluar cuanto mejoraría o empeoraría la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem.

Adicionalmente, se ejecutó un análisis factorial confirmatorio (CFA) bajo el cual el investigador determina el número de factores y el patrón de relación entre indicador y las cargas factoriales de antemano (Aráuz, 2015, p. 41). Es decir, su importancia se fundamenta en que permite una evaluación de que tan bien se han realizado las medidas de los constructos. Finalmente, para validar las hipótesis planteadas, se aplicó un análisis en base al modelado de ecuaciones estructurales.

6.1.1. Análisis de fiabilidad

El cuestionario aplicado a la muestra participante incluyó preguntas estructuradas en escala de Likert que “consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes” (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p. 238). Por ello, se realizó un análisis de fiabilidad que permita reconocer la consistencia de las correlaciones que surjan a partir de las variables en estudio. Particularmente, para esta investigación se empleó el modelo Alfa (Cronbach) que posee gran aceptación en diversas áreas de conocimiento.

De este modo, el coeficiente Alfa de Cronbach nos permitió “tener una estimación de la fiabilidad de una escala aditiva formada por varios indicadores cuyo promedio o combinación lineal representará los niveles de un constructo o concepto” (Rositas, 2014, p. 258). Para lo cual, se empleó el software SPSS, esperando que el límite inferior de los resultados del modelo sea 0.70.

6.1.2. Análisis Factorial Confirmatorio

El análisis factorial es uno de los procedimientos multivariantes más empleados en la investigación y, permite determinar la cifra y naturaleza de los constructos que explican la variación o covariación en un conjunto de medidas observadas (Aráuz, 2015, p. 41). De este existen dos variantes, el análisis factorial exploratorio – aplicado con el objetivo de conocer la estructura subyacente a un conjunto de datos – y, el análisis factorial confirmatorio – que comprueba si la estructura teórica de las variables se ajusta con los datos e hipótesis planteadas - (López & Gutiérrez, 2019, p. 3) siendo este último el aplicable al presente estudio dado que las variables estudiadas surgen a partir del modelo propuesto.

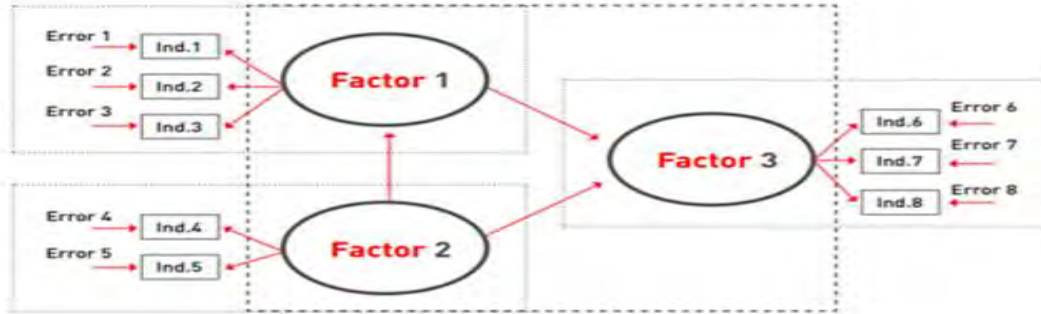
De esta manera, para descubrir si el modelo planteado resulta apropiado fue necesario realizar una evaluación de ajuste siendo los principales, chi-cuadrado, el índice de ajuste comparativo (CFI), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), entre otros (Cupani, 2012, p. 196). Adicionalmente, una vez que se determinó la bondad del ajuste, se determinó la validez y fiabilidad del planteamiento siendo la fiabilidad compuesta (CR), la varianza media extraída (AVE) y la varianza compartida máxima (MSV) los indicadores a emplear para el estudio.

6.1.3. Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM)

El modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) es una de las técnicas más potentes para evaluar la aplicabilidad de modelos teóricos y la relación entre variables latentes. De manera precisa, este modelo permite “examinar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia, y es particularmente útil cuando una variable dependiente se convierte en variable independiente en ulteriores relaciones de dependencia” (Cupani, 2012, p. 187).

Este modelo posee dos componentes, el modelo de medida y el modelo de relaciones estructurales. Por un lado, el modelo de medida “contiene la manera en que cada constructo latente está medido mediante sus indicadores observables, los errores que afectan a las mediciones y las relaciones que se espera encontrar entre los constructos cuando éstos están relacionados entre sí” (Ruiz, Pardo & San Martín, 2010, p. 36) siendo su objetivo que el investigador evalúe idóneamente si las variables observadas se correlacionan para identificar lo hipotetizado (Cupani, 2012, p. 190). Por otro lado, el modelo de relaciones estructurales “contiene los efectos y relaciones entre los constructos, los cuales serán normalmente variables latentes” (Ruiz, Pardo & San Martín, 2010, p. 36). De manera precisa, especifica las relaciones hipotetizadas entre las variables. La interacción entre ambos modelos se puede observar en la Figura 12, mientras el modelo de estructura indica y guía la relación entre los factores en estudio, el modelo de medida calcula la relación entre los constructos y las hipótesis planteadas.

Figura 12: Componentes del modelo



Fuente: Medrano & Muñoz (2017).

Asimismo, esta técnica se ejecuta tomando en cuenta 07 tipos de variable presentadas a continuación:

Tabla 5: Variables consideradas en el modelo de ecuaciones estructurales

Tipo de Variable	Definición
Variable observada o indicador	Variables que se miden a los sujetos de estudio.
Variable latente	Hace referencia a los constructos que no son observables.
Variable error	Representa los errores asociados a la medición de una variable como a aquellas variables que no han sido contempladas en la evaluación del modelo.
Variable de agrupación	Variable categórica que representa la pertenencia a las distintas subpoblaciones a comprar.
Variable exógena	Variable que afecta a otra variable y no recibe efecto de ninguna variable.
Variable endógena	Variable que recibe el efecto de otra variable y que debe ir acompañada de un error.

Adaptado de Escobedo, Hernández, Estebané & Martínez (2016)

Como se identifica, este modelo se diferencia de otros por modelar los constructos y los errores de medición. En este sentido, tras la medición de los parámetros, igual a lo que sucede con el análisis factorial confirmatorio, debe realizarse una evaluación de ajuste y, al respecto las medidas de calidad del ajuste pueden ser de tres tipos: medidas absolutas de ajuste, medidas de ajuste incremental y medidas de ajuste parsimonia, para lo cual se emplean indicadores como p-value y el RMSEA (Escobedo, Hernández, Estebané & Martínez, 2016, p. 17).

CAPÍTULO 5: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo, se presentan cada uno de los resultados obtenidos correspondientes a las herramientas de análisis empleadas para la investigación a través de la información recolectada por medio de las encuestas efectuadas durante la fase de trabajo de campo. En ese sentido, de acuerdo con lo señalado en el capítulo anterior, para proceder con la recolección de datos, se realizó la validación de la estructura y el entendimiento del instrumento del cuestionario a través de 11 entrevistas a adultos mayores entre las edades de 60 y 79 años de Lima Metropolitana.

Es importante mencionar que, tras validar que las encuestas eran lo suficientemente claras para poder distribuir las masivamente a la población de estudio implicada, la fecha de inicio del procedimiento de recolección de la información fue el 28 de octubre del 2021. A partir de ese momento, se realizaron un total de 391 encuestas, a fin de obtener la data necesaria para ejecutar el análisis y la interpretación de resultados. Tal es así que, el 28 de octubre del 2021, se envió un primer correo masivo tanto a los alumnos de las diversas facultades de la PUCP como a grupos y a comunidades de adultos mayores de Lima Metropolitana, llegando a conseguir un total de 195 respuestas al lunes 08 de noviembre del 2021; día en el cual, se procedió a enviar un segundo correo, con el que se logró alcanzar la cantidad suficiente de observaciones respecto a lo calculado como muestra.

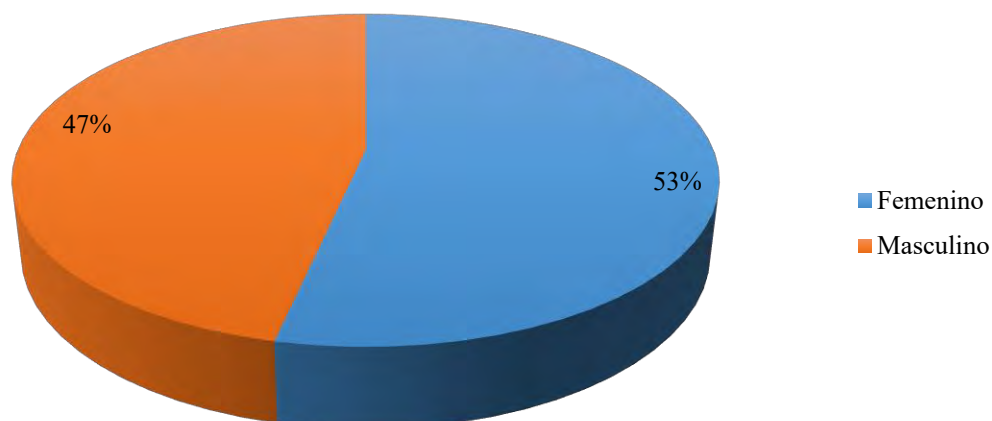
Dado que el objetivo central de la investigación es identificar las principales variables que inciden en la decisión de usar o no el servicio de billetera digital Yape por parte de la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana, a continuación, se presentarán los resultados obtenidos tanto del modelo a nivel general como de cada variable de este, a fin de complementar entre las distintas fuentes de información.

1. Análisis descriptivo de la muestra

Respecto a la muestra, se debe destacar que esta se caracteriza por centrarse en personas de 60 años a más que usan una billetera móvil. Particularmente, se obtuvieron los siguientes resultados relevantes.

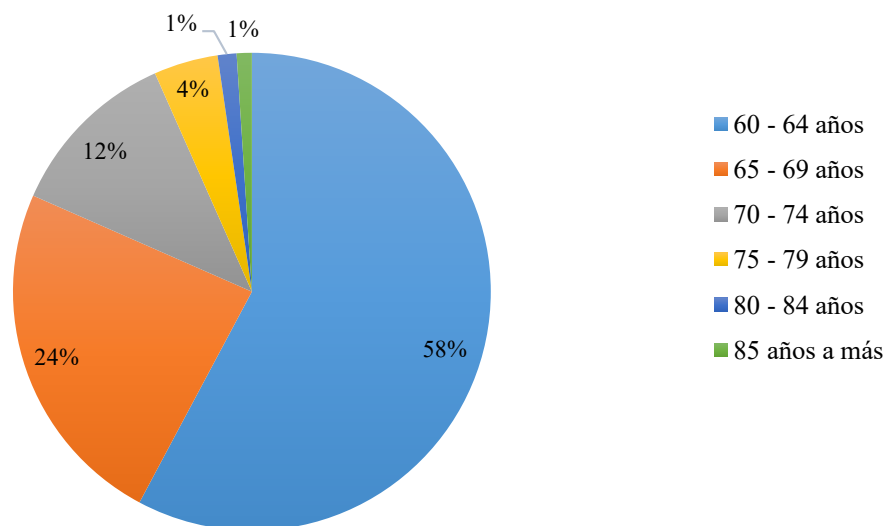
Como se puede observar en la Figura 13, sobre la distribución de respuestas de acuerdo con el género, el 53% de los encuestados son mujeres (209 adultas mayores), mientras que un 47% de la muestra son hombres (182 adultos mayores).

Figura 13: Distribución de la muestra por género



Como se puede observar en la Figura 14, sobre la distribución de respuestas de acuerdo con la edad, la mayor parte de la muestra encuestada corresponde a un rango de edad de entre 60-64 años (226 adultos mayores) seguido por encuestados cuya edad ronda entre los 65-69 años (93 adultos mayores), 70-74 años (46 adultos mayores), 75-79 años (17 adultos mayores), 80-84 años (5 adultos mayores) y solamente 4 encuestados de 85 años a más.

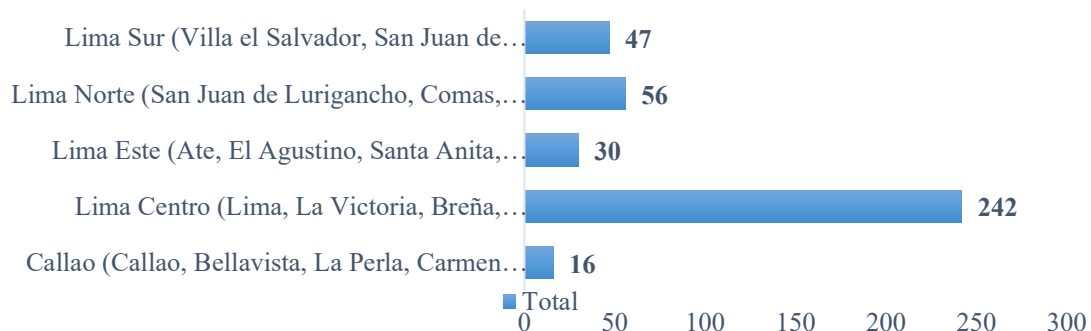
Figura 14: Distribución de la muestra por edades



Asimismo, como se puede observar en la Figura 15, en cuanto a la distribución de respuestas de acuerdo con el distrito de residencia, la mayor parte de los adultos mayores encuestados residen en Lima Centro (242 encuestados) seguido por Lima Norte (56 encuestados),

Lima Sur (47 encuestados), Lima Este (30 encuestados) y finalmente, el Callao con 16 encuestados.

Figura 15: Distribución por zona de residencia



2. Alfa de Cronbach

Para el presente análisis de resultados, se realizó en primer lugar un análisis de fiabilidad para conocer la consistencia interna de las correlaciones de las variables en estudio. Para ello, se empleó el modelo Alfa de Cronbach en el software SPSS y se procedió a medir la relevancia interna del cuestionario a nivel de todas las variables en cuestión.

2.1. Análisis del cuestionario por variable

De acuerdo a los coeficientes obtenidos en el Alfa de Cronbach para cada una de las variables del modelo seleccionado, se puede afirmar que el factor que presenta un mayor índice es el Riesgo Global (0.958), seguido por el Riesgo de Tiempo (0.951), el Riesgo Financiero (0.945), el Riesgo de Desempeño (0.938), la Facilidad de Uso Percibida (0.917), el Riesgo Psicológico (0.914), el Riesgo de Pérdida de Privacidad (0.912), el Riesgo Social (0.911), la Utilidad Percibida (0.861) y, con un valor menor al anteriormente mencionado, la Intención de Adopción (0.814). Cada una de estas variables presenta valores mayores a 0.7 (mínimo esperado), lo cual significa que todas tienen una relevancia interna óptima y una consistencia válida. Estos resultados se pueden visualizar en la Tabla 6.

A partir de los resultados finales, se corroboró que los coeficientes obtenidos en el Alfa de Cronbach sustentan la ausencia de errores de medida en el cuestionario y la precisión de su medición. Lo cual, nos permite afirmar la fiabilidad del instrumento empleado y su consistencia interna. Finalmente, resulta relevante mencionar que en tanto cada uno de los indicadores de las variables mostradas previamente es óptimo, se cumple con la validez suficiente para realizar tanto el análisis factorial confirmatorio como el modelo de ecuaciones estructurales (SEM).

Tabla 6: Fiabilidad por variable del cuestionario

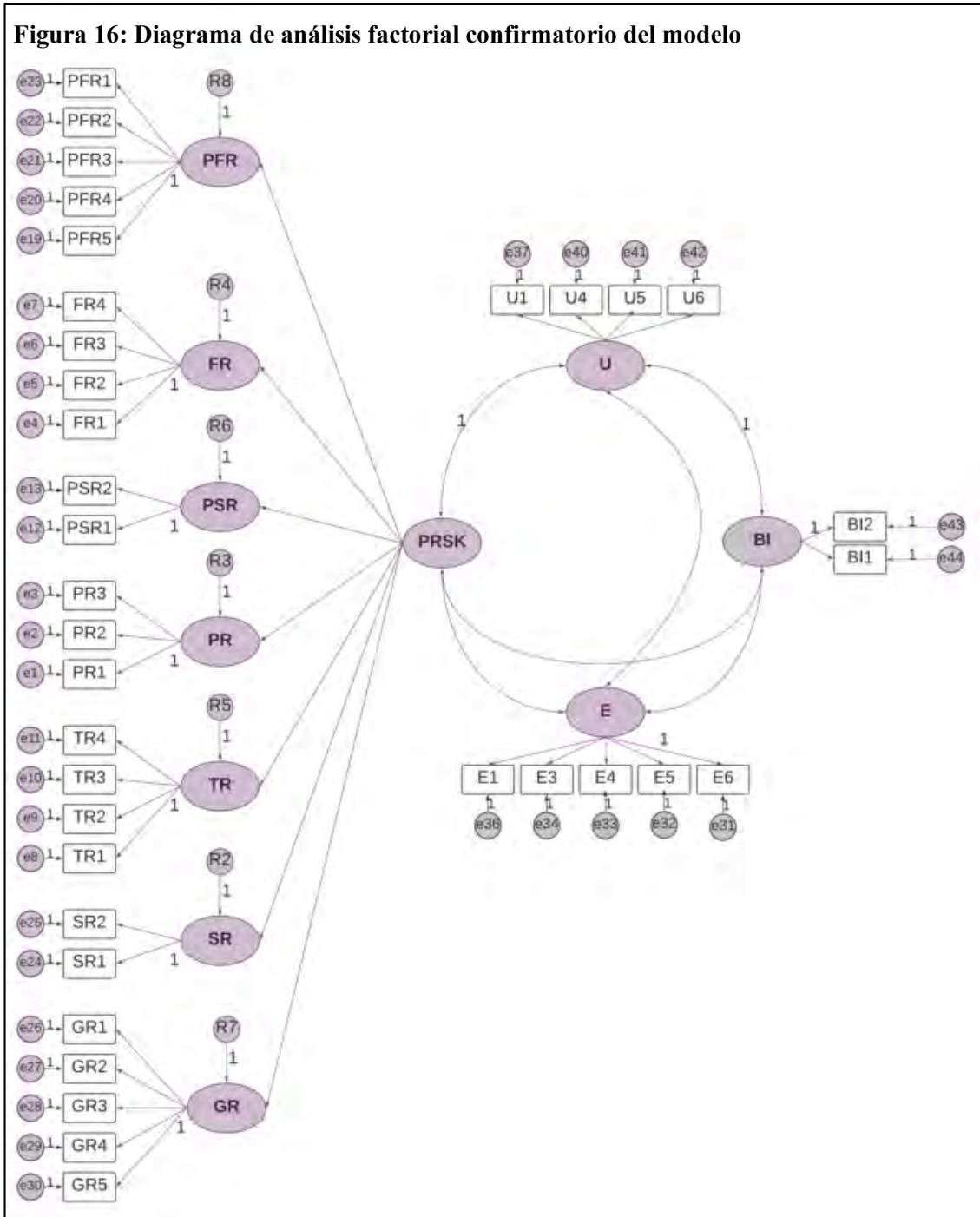
Variable	Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
Utilidad Percibida	0.861	6
Facilidad de Uso Percibida	0.917	6
Intención de Adopción	0.814	2
Riesgo de Desempeño	0.938	5
Riesgo Financiero	0.945	4
Riesgo de Tiempo	0.951	4
Riesgo Psicológico	0.914	2
Riesgo Social	0.911	2
Riesgo de Pérdida de Privacidad	0.912	3
Riesgo Global	0.958	5

3. Análisis Factorial Confirmatorio

Para realizar el análisis factorial confirmatorio, se procedió a emplear el Software SPSS AMOS para procesar los datos del cuestionario. Al respecto, el primer análisis ejecutado mostró resultados favorables, tal como se muestra en la Tabla B1. No obstante, mediante la validación discriminante y convergente (Tabla C2) se identificó la necesidad de realizar ajustes al modelo sobre las variables Utilidad Percibida (U) y Facilidad de Uso Percibida (E), ya que los valores de validez discriminante (MSV) son superiores frente a los correspondientes a la validez convergente (AVE) y, se muestran inferiores frente a las correlaciones entre constructos. Es decir, existe una correlación muy alta entre constructos que genera problemas de validez, lo que exige una evaluación de los ítems que constituyen ambos constructos. De este modo, se procedió a analizar los ítems de las variables U y E a través de un análisis factorial y la observación de los resultados alcanzados en la matriz de factor rotado (Tabla C3) bajo lo cual, se determinó suprimir los ítems U2 y U3 del modelo.

El segundo análisis realizado mostró indicadores de ajuste favorables al modelo (Tabla C4). Sin embargo, se continuaron presentando problemas de validez discriminante en torno al constructo E, tal como se observa en la Tabla C5. A fin de corregir la validez del modelo se revisaron los pesos de las regresiones estandarizadas del modelo de medición obtenido. Al observar los resultados en torno al constructo E y los ítems vinculados, se decidió eliminar aquellos que presenten la menor carga factorial. Específicamente, se procedió a eliminar el ítem E2.

Bajo estas precisiones, se ejecutó un tercer análisis factorial confirmatorio, tal como se muestra en la Figura 16.



Con este tercer análisis se obtuvieron excelentes indicadores de ajuste, fiabilidad y validez, tal como se muestra en las Tablas 7 y 8. Por lo cual, se consideró prudente continuar con la evaluación de la significancia estadística del modelo planteado mediante la construcción de un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM).

Tabla 7: Indicadores de ajuste del modelo

Medición	Resultados	Recomendado	Interpretación
X2	1618.100	-----	-----
DF	581	-----	-----
CMIN/DF	2.785	<5	Aceptable
CFI	0.933	0.90	Aceptable
RMSEA	0.068	0.1	Aceptable

Tabla 8: Validación discriminante y convergente del modelo

	CR	AVE	MSV	MaxR (H)	U	PRSK	E	BI
U	0.836	0.563	0.548	0.853	0.750			
PRSK	0.976	0.852	0.109	0.985	-0.265	0.923		
E	0.911	0.671	0.664	0.916	0.723	-0.330	0.819	
BI	0.816	0.689	0.664	0.816	0.740	-0.178	0.815	0.830

4. Modelo de Ecuaciones Estructurales

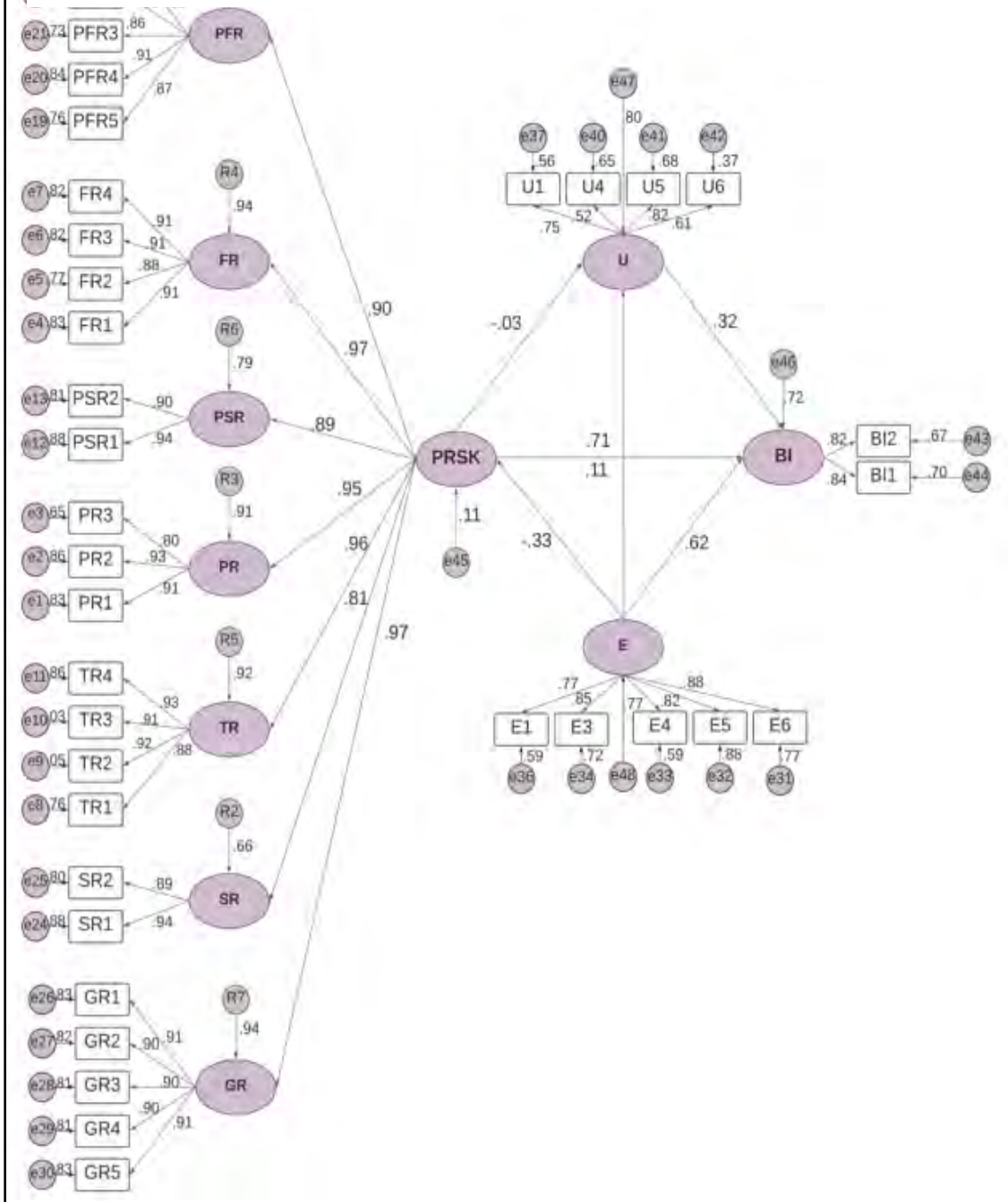
A partir de la validación del modelo de mediciones y de su respectiva diagramación en el software de SPSS AMOS, se procedió a elaborar el diagrama final del modelo de ecuaciones estructurales (SEM), tal y como se puede observar en la Figura 17. En este, se validó que los estadísticos fueran lo suficientemente adecuados para el modelo. Ello se puede observar en la Tabla 9.

Tabla 9: Indicadores de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales propuesto

Medición	Resultados	Recomendado	Interpretación
X2	1618.100	-----	-----
DF	581	-----	-----
CMIN/DF	2.785	< 5	Aceptable
CFI	0.933	0.90	Aceptable
RMSEA	0.068	0.1	Aceptable

Figura 17: Modelo de ecuaciones estructurales

Figura 18: Modelo de ecuaciones estructurales



De igual forma, es importante mencionar que, a partir de los resultados obtenidos propios del modelo de ecuaciones estructurales, si bien existe una relación directa entre la variable del riesgo percibido (PRSK) y la intención de adopción (BI), lo cual implica que mientras mayor riesgo perciba la población adulta mayor de Lima Metropolitana, mayor será su disposición a

querer usar aplicativos de pago móvil como Yape, realmente dicha variable (PRSK) presenta una relación débil con la intención de adopción tecnológica (BI) de dicha billetera digital.

Asimismo, también se encontró que de todas las variables que presentan una relación con la intención de adopción tecnológica (BI), la más fuerte es la facilidad de uso percibida (E). Es relevante mencionar que este constructo no solo indica que, a mayor facilidad de uso perciba la población adulta mayor, mayor intención de adopción (BI) van a presentar, sino que, además, menor riesgo percibido (PRSK) existirá y, por ende, menor riesgo habrá en cada una de sus 7 facetas. Todo lo mencionado, se analizará con mayor precisión en el siguiente apartado.

4.1. Análisis completo por variable

De acuerdo con lo propuesto en la metodología de la presente investigación, la intención de adopción tecnológica (BI) de un aplicativo de pago móvil como lo es Yape, se encontraría influenciada por los efectos de la facilidad de uso percibida (E), la utilidad percibida (U) y el riesgo percibido (PRSK). Este último, medido a través de 7 facetas. Es por ello que, en el siguiente apartado, se analizan los resultados alcanzados por cada variable estudiada en torno a la población adulta mayor y sus interpretaciones acorde con lo postulado teóricamente.

De la misma manera, se vuelve relevante comentar que, con la finalidad de poder realizar un contraste adecuado entre lo propuesto teóricamente por Featherman y Pavlou y los resultados producto del análisis y de las diversas entrevistas de explicación de hallazgos con expertos realizadas, intencionalmente se menciona en el siguiente apartado las definiciones conceptuales de cada variable del estudio; previamente especificadas en el marco teórico.

4.1.1. Facilidad de uso percibida (E)

La facilidad de uso percibida se define teóricamente como “el grado en que una persona cree que el uso de un sistema particular no supondría ningún esfuerzo” (Davis, 1989, p. 320). Al respecto, la literatura revisada indica que esta variable se vincula con la intención de adopción tecnológica, utilidad percibida y el riesgo que los usuarios puedan percibir de un servicio electrónico como billeteras digitales. Por un lado, la facilidad de uso se define como un determinante directo de la utilidad percibida (Venkatesh & Davis, 2000, p. 192) esperando que, mientras más sencillo sea considerado el sistema, la utilidad sea superior. Mientras que, en relación con la intención de adopción tecnológica, la percepción de facilidad de uso por parte del usuario incrementa las posibilidades de uso del sistema en cuestión. Por otro lado, la facilidad de uso de determinado sistema puede afectar la percepción de riesgo del usuario. Particularmente, aquellos servicios que se perciban como complejas o problemáticas, es decir, que demanden esfuerzo por parte de la persona pueden percibirse como más riesgosos y generar incertidumbre (Featherman & Pavlou, 2003, p. 457).

A partir de ello, de acuerdo con los resultados del modelo de ecuaciones estructurales propuesto en torno a la población en estudio, se establece que la facilidad de uso percibida tiene un efecto significativo sobre la intención de adopción tecnológica con un estimado de 0.620 (superior al mínimo recomendado de 0.05). Asimismo, se reconoció el efecto determinante que posee la facilidad de uso percibida sobre la utilidad percibida tras obtener un estimado significativo de 0.714. En tanto, el efecto de la facilidad de uso sobre el riesgo percibido alcanza un estimado de -0.330. Es decir, la percepción de los adultos mayores de Lima Metropolitana sobre la facilidad de uso de Yape reduce significativamente el riesgo percibido sobre el mismo. Es decir, se valida lo propuesto teóricamente en relación con la variable con lo hallado en la población en estudio.

Tomando en cuenta lo hallado a través de las pruebas estadísticas, la facilidad de uso es la variable que se encuentra más relacionada con la intención de adopción tecnológica. Ello, se encuentra apoyado en el hecho de que la mayor barrera que presentan los adultos mayores para adoptar una billetera digital, como Yape, radica en la percepción que la persona pueda tener sobre sí misma en cuanto al grado de facilidad de usar el aplicativo para realizar sus operaciones bancarias mas no en el riesgo percibido. Al respecto, se encontraron coincidencias con la opinión de los expertos. Roxana Ruiz (comunicación personal, 20 de diciembre de 2021) señala que la principal barrera radica en el miedo que tienen a equivocarse al momento de emplearla o utilizarla incorrectamente, mas no está en que la aplicación por sí misma pueda fallar. Lo cual, de acuerdo con la entrevistada, se puede ver afectada por la falta de conocimiento en el uso de dispositivos digitales o en el miedo de aprender a usarlas y a emplearlos en su vida cotidiana.

En la misma línea, Ernesto Villaseca (comunicación personal, 23 de diciembre de 2021), manifiesta que, a mayor facilidad de uso, menor riesgo será percibido por la población, siempre y cuando ya hayan iniciado el uso de la aplicación. Pues, a pesar de que pueda resultar costoso aprende a usar Yape, usarla sin ayuda les permite sentir cierta autonomía y autovalencia.

Adicionalmente, el riesgo percibido se puede mantener latente, aunque el adulto mayor ya haya aprendido a manejar Yape de manera autónoma. Por un lado, esto se debe a que Yape se percibe como un “mal necesario” dada su necesidad de no salir de casa. En este sentido, durante el tiempo que realizan el proceso de aprendizaje, va disminuyendo su percepción de riesgo (Ernesto Villagarcía, comunicación personal, 23 de diciembre de 2021). Por otro lado, el riesgo persiste en los adultos mayores de Lima Metropolitana implica una inseguridad que se encuentra vinculada a factores externos al aplicativo, como los medios de comunicación, y una combinación de factores internos provenientes tanto del aplicativo por errores del sistema como del mismo perfil del adulto mayor, ahora más marcados por el temor a fallar o a sentirse improductivos a raíz de la pandemia que los ha forzado a permanecer en casa y a emplear por necesidad estas aplicaciones de pago móvil (Roxana Ruiz, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021).

Sin embargo, de acuerdo con Miluska Espinoza (comunicación personal, 28 de diciembre de 2021), es necesario profundizar las valoraciones de esta población en torno a los factores de seguridad ya que, a pesar de que Yape resulte atractivo dada la facilidad de uso, la simplicidad que implica su método de afiliación y la gestión de las operaciones puede conllevar una mayor percepción de riesgo.

4.1.2. Utilidad percibida (U)

Este constructo se define como la probabilidad de que un usuario perciba que el uso de un sistema mejore su desempeño. Bajo el contexto de la investigación, la utilidad percibida se interpreta como la probabilidad de que un usuario perciba que el uso de Yape mejora su desempeño al realizar transacciones lo cual, se refleja en los ítems correspondientes a la variable. En cuanto a las relaciones teóricamente propuestas entre la utilidad percibida y otros constructos, se destacan las existentes entre la intención de adopción tecnológica y el riesgo percibido. Al respecto, se postula que “el riesgo percibido del servicio electrónico reduce su utilidad y adopción percibidas” (Featherman & Pavlou, 2003, p. 456).

Los resultados obtenidos reflejan que la utilidad percibida sobre Yape posee un efecto sobre la intención de adopción tecnológica de la persona adulta mayor. Específicamente, tal como se muestra en la Tabla D1, la relación propuesta se sustenta en el estimado obtenido de 0.321 que supera el mínimo recomendado y se concluye como significativa. Es decir, mientras que la persona perciba Yape como más útil, la probabilidad de que emplee esta billetera será mayor. Adicionalmente, en cuanto a la relación propuesta entre el riesgo percibido y el constructo de utilidad, se hallan indicios de lo teóricamente señalado. Aunque, acorde al estimado resultante de -0.029, la relación entre estas variables es estadísticamente no significativa.

De acuerdo con los expertos entrevistados, la razón por la cual la utilidad de uso percibida es significativa para la intención de adopción se debe a las características tan particulares de la población adulta mayor de Lima Metropolitana, es decir, el miedo a fallar y sentirse obsoletos, tal como se señaló previamente. Es por ello que resulta natural que a mayor facilidad de uso se perciba del aplicativo de pago móvil Yape, se incremente la utilidad de uso percibida y, por ende, la disposición para adoptar dicha billetera digital. Esto último reforzado por el deseo latente de sentirse útiles, capaces e independientes de hacer las cosas por ellos mismos a pesar de la edad. Por consiguiente, mientras los adultos mayores de Lima Metropolitana perciban a una billetera móvil como sencilla y práctica de usar, no solo su intención de adoptarla va a ser mayor, sino también, el riesgo que puedan percibir de esta va a ser menor en tanto se van a sentir más seguros y confiados empleando estas plataformas digitales. Ello, sin dejar de lado la necesidad de sentirse autovalentes y autosuficientes. En cambio, de acuerdo con lo afirmado por Miluska Espinoza (comunicación personal, 28 de diciembre de 2021), si les cuesta adaptarse a

estas nuevas tecnologías al verlas como sistemas complejos de usar, disminuye su intención de adopción y comienzan a ser consideradas como un riesgo potencial.

Asimismo, dado que este sector de la población busca evitar la percepción de su entorno de ser incompetentes o incapaces, evaden realizar acciones que puedan ser comprendidas como difíciles y, por el contrario, es probable que opten por ejecutar actividades que vayan acorde a sus habilidades y posibilidades. En ese sentido, se puede afirmar que se pondera más la utilidad de uso percibida y no el riesgo percibido en la medida que dicho sector de la población carece de conocimiento específico sobre los diferentes tipos de riesgo que se pueden presentar al emplear un aplicativo de pago móvil como Yape. No obstante, como coinciden los entrevistados, sí son conscientes de las capacidades que poseen y, junto a ello, que tan útil o conveniente puede resultarles utilizar una billetera digital como Yape para no complicarse y no fallar (Roxana Ruiz, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021).

4.1.3. Riesgo percibido (PRSK)

De modo general, el riesgo percibido se define como la expectativa del usuario de sufrir una pérdida en el resultado deseado (Wang, Wang, Lin & Tang, 2003, p. 505). En este sentido, múltiples investigaciones previas revelan la necesidad de comprender este constructo como multidimensional dado el comportamiento del consumidor, a fin de comprender de manera más precisa el impacto del riesgo en la intención de adopción de determinado sistema. Por lo tanto, tomando en cuenta la metodología propuesta y lo planteado por Featherman y Pavlou, el desarrollo del modelo incluyó 07 facetas del riesgo: riesgo de desempeño, riesgo financiero, riesgo de tiempo, riesgo psicológico, riesgo social, riesgo de privacidad y riesgo global. Bajo esta premisa, se espera que el riesgo percibido reduzca la utilidad y la intención de adopción percibida por los usuarios. (Featherman & Pavlou, 2003, p. 456).

En este sentido, tal como se señaló en apartados anteriores, los resultados del modelo reflejan el efecto no significativo existente sobre la utilidad percibida de Yape. Sin embargo, respecto a la intención de adopción percibida los resultados, muestran que las personas adultas mayores en cuanto mayor riesgo perciban sobre Yape, mayor será la probabilidad de intención de adopción, lo cual diverge de lo planteado a partir del modelo teórico tomado como referencia. Específicamente, el estimado resultante de 0.111 refleja un efecto significativo sobre la intención de adopción tecnológica.

En línea con ello, es importante señalar que esta discrepancia se podría encontrar justificada en una explicación matemática, pues al analizar el modelo de ecuaciones estructurales incluyendo a la variable facilidad de uso percibida, se puede observar cómo esta está absorbiendo la carga negativa del riesgo percibido y, por ende, esta última variable está tratando de compensar el resultado negativo de la facilidad de uso, quedando con una carga positiva. A partir de ello, se

puede comentar que si se analiza únicamente la relación directa y positiva que existe entre el riesgo percibido y la intención de adopción tecnológica parecería incongruente lo obtenido. Sin embargo, desde una perspectiva matemática y cuantitativa, dichos resultados se sustentan en la inclusión de la facilidad de uso al análisis en la medida que dicha variable tiene una carga tan fuerte que lo que está intentado hacer la variable del riesgo percibido, a pesar de tener una intención realmente negativa, es compensarlo positivamente para que los resultados sean los óptimos. Especialmente, si se toma en consideración la doble direccionalidad que existe entre la facilidad de uso, el riesgo percibido y la intención de adopción tecnológica, lo cual produce que se sume más riesgo y este converja hacia una carga positiva. Desde una perspectiva técnica, lo que está sucediendo es una compensación del vector de betas.

Asimismo, la variabilidad de los resultados se sustenta en el efecto indirecto y negativo del riesgo percibido sobre la intención de adopción tecnológica con un estimado de -0.009 ; lo cual muestra que realmente sí existe un efecto negativo entre ambas variables. Ello significa que mientras mayor riesgo perciba la población adulta mayor de Lima Metropolitana, menor va a ser la intención de adoptar el aplicativo de pago móvil Yape, concordando con lo teóricamente postulado. De acuerdo con Milos Lau (comunicación personal, 17 de diciembre de 2021), este resultado naturalmente hace sentido, pues es común observar que conforme incrementa el riesgo que pueda percibir la población adulta mayor sobre una billetera móvil, van a evitar usarla o adoptarla con la finalidad de evadir el sentimiento de desconfianza, inseguridad o incapacidad que esta pueda traer consigo.

En base a lo comentado por los entrevistados, algunos de ellos difieren del incremento de intención de adopción cuando hay un mayor riesgo, indicando la revisión de la data encontrada, tal como es el caso de Miluska Espinoza que, considera que el riesgo es bajo y se puede asumir (comunicación personal, 28 de diciembre de 2021) y Joaquín Guillén pues, no encuentra un argumento fuerte a la afirmación propuesta (comunicación personal, 27 de diciembre de 2021). No obstante, se halla que la mayoría de los expertos coinciden en que la posible explicación de este comportamiento de las variables, además de encontrarse sustentado en una explicación matemática, se encuentra apoyada en el temor generalizado del adulto mayor al mundo digital y la falta de confianza en sus propias capacidades (Joaquín Guillén, comunicación personal, 27 de diciembre de 2021). Es decir, hay una desconfianza en sí mismo, un miedo a equivocarse y a aprender (Ernesto Villagarcía, comunicación personal, 23 de diciembre de 2021). Asimismo, esta toma de riesgos se encuentra sostenida en la percepción de Yape como una necesidad. Tal como indica Roxana Ruiz (comunicación personal, 20 de diciembre de 2021), “Yape sería como un bastón, ninguno quiere usarlo, pero lo necesita”. Por lo que su adopción, se vuelve más una obligación si quieren seguir sintiéndose independientes y autónomos en el cumplimiento de sus

deberes y necesidades; especialmente por la pandemia (Joaquín Guillén, comunicación personal, 27 de diciembre de 2021).

Finalmente, en cuanto a las relaciones planteadas entre este constructo y sus 7 facetas propuestas, en los siguientes apartados se profundizan las implicancias teóricas y prácticas para la población en estudio.

a. Riesgo de desempeño (PFR)

En la presente investigación, el riesgo de desempeño se define como una faceta del riesgo percibido. De este modo, este riesgo hace referencia a la posibilidad de que Yape no funcione correctamente y no ofrezca los beneficios esperados. Así, como al hecho de que no cumpla con lo diseñado y anunciado, es decir, recibir y enviar dinero de manera gratuita y segura (Yape, s.f.). En este sentido, los resultados obtenidos reflejan que se trata de una variable significativa dado el estimado obtenido de 0.91. Asimismo, se confirma lo teóricamente señalado, en cuanto se verifica que el estimado posee un valor estadísticamente significativo de 0.954.

También, tomando en cuenta los efectos totales de esta faceta del riesgo, se destaca el efecto indirecto y negativo que posee sobre la percepción de facilidad de uso (E) con un estimado de -0.490, lo cual significa que, a mayor riesgo de desempeño percibido menor será la percepción de facilidad de uso por parte del adulto mayor.

En el caso de la población adulta mayor, la percepción de riesgo de desempeño de Yape ha evolucionado desde su ingreso al mercado. En este sentido, previamente a la pandemia, las campañas de afiliación en las agencias impulsaban el conocimiento del aplicativo y sus funcionalidades (Miluska Espinoza, comunicación personal, 28 de diciembre de 2021). No obstante, ahora no existe un respaldo en las agencias bancarias lo cual, provoca que el adulto mayor sienta mayor vulnerabilidad y desconfianza sobre las transacciones que pueda realizar en Yape (Joaquín Guillén, comunicación personal, 27 de diciembre de 2021). Asimismo, este riesgo en relación al desempeño se encuentra vinculado a que algunos de los adultos mayores que han empleado el aplicativo no comprenden los mensajes de error que aparecen en Yape. Al respecto, Roxana Ruiz (comunicación personal, 20 de diciembre de 2021) indica que existen problemas técnicos en el aplicativo en relación a la validación de datos y esto no es fácilmente identificable dado el conocimiento limitado que posee el adulto mayor en relación al sistema financiero y el aplicativo en sí.

Asimismo, los expertos coinciden en la relevancia del riesgo de desempeño en relación con la facilidad de uso que este sector de la población pueda percibir en torno a Yape. De hecho, Ernesto Villagarcía destaca a este riesgo como uno de los más relevantes en la evaluación de la facilidad de uso pues, indica que el adulto mayor no quiere complicarse en el uso de Yape ni solucionando inconvenientes por el desempeño del aplicativo (comunicación personal, 23 de

diciembre de 2021). De este modo, entre más fácil, el riesgo de desempeño va a ser menor y no solo en las aplicaciones bancarias (Joaquín Guillén, comunicación personal, 27 de diciembre de 2021).

b. Riesgo financiero (FR)

Una de las categorías que forma parte del riesgo percibido es el riesgo financiero. Este se define como una faceta del riesgo de desempeño, caracterizado por el desembolso monetario potencial asociado con el precio de compra inicial y los costos de mantenimiento. En el contexto actual de la presente investigación de los servicios financieros digitalizados, se amplía esta dimensión para incluir el potencial recurrente de pérdidas financieras debido a fraudes (Featherman & Pavlou, 2003, p. 455).

En función a lo mencionado y a partir de los resultados obtenidos en el modelo de ecuaciones estructurales, se reconoce al riesgo financiero como una variable significativa y fuerte en la medida que se obtuvo un estimado resultante de 0.944. Asimismo, esta variable se encuentra estrecha y positivamente relacionada al riesgo percibido con un estimado de 0.971. Esto implica que, a mayor riesgo percibido, mayor riesgo financiero va a existir; sustentando lo postulado en el modelo teórico seleccionado. Asimismo, se puede aseverar que el riesgo financiero también está indirecta y negativamente relacionado con la facilidad de uso percibida en tanto se obtuvo un estimado de -0.321. Esto último significa que, a mayor facilidad de uso, menor riesgo financiero habrá al momento de emplear una billetera digital. Lo cual, a su vez, corrobora lo propuesto en el modelo de Featherman y Pavlou (2003), en relación con que cuanto más facilidad de uso hay, menos riesgo percibido y, por ende, menos riesgo financiero existirá.

El riesgo financiero que se reconoce como significativo y fuerte en la población adulta mayor de Lima Metropolitana, además de encontrarse ligado a la facilidad de uso, se encuentra ligado a la ausencia de educación financiera dentro de la población. De acuerdo con Ernesto Villagarcía, los adultos mayores de la localidad en estudio se caracterizan por tener una visión tradicional del sistema bancario y su interacción se limita a recibir su pensión (comunicación personal, 23 de diciembre de 2021). También, al desconocer de los nuevos servicios que ofrece el sistema bancario, existe la suposición de que al usar Yape recurrirán en comisiones, sobrecargos, entre otros costos adicionales (Joaquín Guillén, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021). En este sentido, el descubrimiento de Yape como un medio para la realización de transacciones que simplifica las operaciones bancarias reduce la percepción de riesgo financiero ya que, se comprenden que las creencias que se posee en torno a los costos y pérdidas financieras no son aplicables a la billetera. Sin embargo, si bien la mayoría de los entrevistados coinciden en los resultados hallados, es decir, a mayor facilidad de uso, menor riesgo financiero se percibe, Miluska Espinoza difiere de ello, dada la visión de la simplicidad de los procesos como

una brecha de seguridad para los adultos mayores (Miluska Espinoza, comunicación personal, 28 de diciembre de 2021).

De este modo, si bien un mayor riesgo percibido está implicado con la percepción de riesgo financiero a causa de la carencia de educación financiera en el adulto mayor, existe una probabilidad de que la facilidad de uso conlleve una comprensión errónea sobre la seguridad que ofrece una billetera móvil y un temor a las mismas, lo cual, también se encuentra relacionado con la falta de educación financiera y planes que busquen la inclusión del adulto mayor en la mirada UX de las billeteras digitales (Roxana Ruiz, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021).

c. Riesgo de tiempo (TR)

De acuerdo con Featherman & Pavlou (2003), este riesgo hace referencia al tiempo que los clientes pueden perder al tomar una mala decisión de compra, perder tiempo investigando sobre el producto o aprendiendo a usar un producto o servicio (p. 455). Particularmente, los consumidores pueden mostrar preocupación por los riesgos potenciales de “perder su tiempo” implementando o aprendiendo a usar un servicio electrónico. En ese sentido, el estudio determinó que estos consumidores más conscientes del tiempo se protegían contra el posible riesgo de perderlo, haciendo menos probable que adopten un producto o servicio electrónico que consideren que tiene altos costos de conmutación, configuración y mantenimiento (pp. 454-455).

Los resultados obtenidos mediante el SEM, muestran que esta variable es significativa y presenta una buena correlación de ajuste, debido a que el estimado resultante de las pruebas fue de 0.920. En concordancia con lo postulado en el modelo teórico de Featherman y Pavlou, el riesgo de tiempo presenta una fuerte relación positiva con el riesgo percibido dado un estimado de 0.959. Es decir, a mayor riesgo percibido, mayor riesgo de tiempo implícito habrá. Además, es importante recalcar que el riesgo de tiempo también presenta una relación negativa significativa con la facilidad de uso percibida reflejada en el estimado de -0.317. Ello quiere decir que mientras mayor facilidad de uso se presente al momento de emplear una billetera móvil como Yape, menor riesgo de tiempo habrá. Lo cual, a su vez, corrobora lo propuesto tanto en el modelo teórico como en las hipótesis planteadas para la presente investigación, en relación con que cuanto más facilidad de uso hay, menos riesgo percibido y, por ende, menos riesgo de tiempo existirá.

El aprendizaje acerca del funcionamiento de un dispositivo tecnológico o un aplicativo móvil supone una inversión de tiempo que, en el caso de los no usuarios de estos servicios, la no conexión con lo digital se responde en una falta de capital de tiempo (Barrantes & Ugarte, 2018, p. 20). Además, de la comprensión de las billeteras digitales como complejas y difíciles de usar influyen en la percepción de la inversión de tiempo. En este sentido, los expertos coinciden en la existencia de relación entre la inversión de tiempo y la facilidad de uso de Yape. De este modo, Ernesto Villagarcía (comunicación personal, 23 de diciembre de 2021) indica que

el riesgo del tiempo es uno de los principales riesgos que los adultos mayores toman en cuenta en relación a la facilidad de uso de Yape.

d. Riesgo psicológico (PSR)

El riesgo psicológico se interpreta como el peligro percibido de que la selección o desempeño de un producto o servicio tecnológico tenga un efecto negativo sobre la tranquilidad o la percepción de sí mismo del consumidor. Por ello, el riesgo psicológico se define como la pérdida potencial de autoestima (pérdida del ego) por la frustración de no lograr un objetivo de compra (Featherman & Pavlou, 2003, p. 455). En ese sentido, de acuerdo con lo sustentado tanto en el modelo de ecuaciones estructurales como a lo esperado teóricamente, se esperaría obtener como resultado que cuanto más facilidad de uso se percibe, menos riesgo psicológico habrá al momento de emplear cualquier billetera móvil como Yape.

Este supuesto, se valida con los resultados del SEM aplicado ya que, el riesgo psicológico al obtener una correlación estimada de 0.789 indica significancia y buen ajuste con el modelo. Además, se encontró que el riesgo psicológico se encuentra estrecha y positivamente relacionado al riesgo percibido con un estimado de 0.888, pero indirecta y negativamente relacionado con la facilidad de uso percibida con un estimado de -0.293. Esto último quiere decir que, mientras haya mayor riesgo percibido, mayor riesgo psicológico existirá. Asimismo, se halló que mientras mayor facilidad de uso percibida haya, menor riesgo psicológico se percibirá.

Miluska Espinoza indica que el uso de Yape va a impactar en múltiples aspectos de la vida del adulto mayor y, el temor a equivocarse se constituye como una barrera para el aprendizaje de uso de dispositivos digitales y aplicativos (Miluska Espinoza, comunicación personal, 28 de diciembre de 2021). A esta aversión y desconfianza, se suma la ausencia de una persona que los apoye en la corrección de errores o consulta de dudas. Específicamente, las billeteras digitales restringen el acceso al personal de las agencias bancarias que, al ayudarlos y brindarles asesorías generan una sensación de confianza y seguridad (Joaquín Guillén, comunicación personal, 27 de diciembre de 2021). De este modo, el proceso de aprendizaje y empleo de Yape expone al adulto mayor a una situación de vulnerabilidad.

Adicionalmente, ello dificulta el entendimiento de las funcionalidades del aplicativo dada la autopercepción negativa que posee el adulto sobre sí mismo y la búsqueda de no complicarse (Ernesto Villagarcía, comunicación personal, 23 de diciembre de 2021). Todo ello, se apoya en los estereotipos arraigados en el mismo grupo generacional en cuanto al aislamiento, deterioro físico y cognitivo, falta actividad y percepción de carga económica (OMS, 2015, p.11). Es decir, existe una autopercepción negativa y limitada que dificulta el grado de interacción con las tecnologías.

e. Riesgo social (SR)

El riesgo social se puede definir como la posible pérdida de estatus en el grupo social de uno como resultado de la adopción de un producto o servicio que es considerado como tonto o poco moderno (Featherman & Pavlou, 2003, p. 455). En función a ello, se puede afirmar que, según los resultados obtenidos en el modelo de ecuaciones estructurales, el riesgo social sí es una variable significativa y fuerte para esta población, en tanto se obtuvo un estimado de 0.657. Esta variable se caracteriza por poseer una estrecha relación directa y positiva con el riesgo percibido con un estimado de 0.811, lo cual implica que, a mayor riesgo percibido, mayor riesgo social va a existir; corroborando lo postulado en el modelo teórico. También, se puede afirmar que el riesgo social presenta una relación indirecta e inversa con la facilidad de uso percibida dado un estimado de -0.268. Esto último quiere decir que, cuanta más facilidad de uso se percibe, menos riesgo social hay al momento de emplear Yape. De esta manera, a su vez, se corrobora indirectamente lo sustentado teóricamente, con relación a que cuanta más facilidad de uso, menor riesgo percibido y menor riesgo social habrá.

Si bien los expertos coinciden en el reconocimiento de la influencia del círculo social dentro de la evaluación de un aplicativo pues, la opinión de los actores que se encuentran en el entorno de la persona mayor posee un peso importante en la evaluación de la facilidad de uso Yape ya que, le permite familiarizarse y recurrir a ellos en caso de dudas o complicaciones (Ernesto Villagarcía, comunicación personal, 23 de diciembre de 2021). Resulta importante destacar la interpretación de Roxana Ruiz de los resultados obtenidos. De acuerdo con la experta, estos resultados se encuentran vinculados al nivel socioeconómico. Específicamente, aquellos adultos mayores que se encuentran en los niveles socioeconómicos más bajos, al encontrar una gran cantidad de actores con los cuales socializar y, aprovechará ello a su favor dado el apoyo incondicional que puede hallar en estas personas, disminuyendo su disposición a emplear aplicativos digitales. En cambio, aquellos adultos pertenecientes a grupos socioeconómicos A y B encuentran en los dispositivos y aplicativos tecnológicos una oportunidad de socialización. Por lo cual, los aplicativos, como las billeteras digitales, se reconocen como un medio para satisfacer su necesidad de socialización y, dada su familiaridad con dispositivos como tablets y celulares, se vuelva más fácil el entendimiento de las funcionalidades de Yape (Roxana Ruiz, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021).

No obstante, los entrevistados coinciden que la pandemia por Covid-19, trajo consigo la necesidad de adaptación por parte de los adultos mayores pues, mensajes como “no salgas de casa”, si sales puedes contagiarse” y el llamado a reducir el contacto de efectivo obligaron la tasa de adopción de las billeteras digitales (Ernesto Villagarcía, comunicación personal, 23 de diciembre de 2021).

f. Riesgo de pérdida de privacidad (PR)

El riesgo de privacidad se comprende como la posible pérdida del control sobre la información personal. (Featherman & Pavlou, 2003, p. 455). Ejemplos de ello son el uso de información personal sin permiso o la falsificación de identidad para transacciones fraudulentas. De acuerdo a Featherman y Pavlou, el riesgo de pérdida de privacidad cobra relevancia en la categoría de productos y servicios de pagos electrónicos dada las posibilidades de robo de información, o simplemente, por el mal uso de esta por parte de la empresa que lo recoge (2003, p. 455).

De los resultados obtenidos por medio del modelo, se reconoce que la variable es significativa y presenta una buena correlación de ajuste, en la medida que se obtuvo un estimado de 0.910. De igual forma, se puede afirmar que, en concordancia con lo postulado teóricamente, el riesgo de pérdida de privacidad presenta una fuerte relación positiva con el riesgo percibido dado un estimado de 0.954. Ello implica que mientras más riesgo percibido exista, mayor riesgo de pérdida de privacidad habrá. Asimismo, es importante recalcar que el riesgo de pérdida de privacidad también tiene una relación negativa e indirecta con la facilidad de uso percibida con un estimado de -0.315. Ello quiere decir que mientras mayor facilidad de uso se presente al emplear Yape, menor riesgo de privacidad habrá por parte de la población adulta mayor de Lima Metropolitana.

Al respecto, los expertos entrevistados precisan que el temor a operaciones fraudulentas mediante robo de datos es un temor que se encuentra latente en la población. No obstante, en el caso de la generación en estudio, esta percepción de riesgo se encuentra vinculada a la falta de conocimiento sobre las virtudes de las billeteras digitales y la ausencia de educación digital y financiera en los adultos mayores. Por un lado, de acuerdo Yape se presenta como una simplificación para la vida y, el temor a ser víctimas de fraude por robo de información es asumible dado que no se manejan grandes cantidades de dinero por operaciones diarias y, no se necesita un número de cuenta para realizar las operaciones (Miluska Espinoza, comunicación personal, 28 de diciembre de 2021). Asimismo, de acuerdo con Roxana Ruiz, Yape no posee características extraordinarias frente al resto de billeteras que se encuentran vigentes en el mercado (comunicación personal, 20 de diciembre de 2021) siendo necesarios planes e iniciativas que busquen mostrar al adulto mayor las ventajas que pueden ofrecer este tipo de aplicativos para satisfacer sus necesidades financieras.

Por otro lado, existe ausencia de educación financiera y digital. “La tecnología es un riesgo porque no llega a ser un concepto tangible” (Roxana Ruiz, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021). Asimismo, el adulto mayor se limita a la recepción de su pensión, no tienen mucha cultura financiera y no saben que pueden usar Yape (Ernesto Villagarcía, comunicación

personal, 23 de diciembre de 2021). Estas condiciones, sumada a la presión de los medios, dificultan la comprensión de Yape como una billetera confiable para la protección de datos.

En resumen, el riesgo de pérdida de privacidad presente en la población en estudio se encuentra justificada en el desconocimiento que poseen los adultos mayores acerca de las posibilidades de gestión financiera que ofrecen las billeteras digitales como del mismo sistema en sí. Por ello, en el momento que se familiarizan con la aplicación y comprenden las funcionalidades de la misma, el riesgo a ser víctimas de fraude y robo de información disminuye, aunque, se mantiene latente dadas las características propias de este sector.

g. Riesgo global (GR)

El riesgo global generalmente es entendido como una medida general del riesgo percibido cuando todos los criterios se evalúan juntos. Esencialmente, explica la forma en que los consumidores perciben, consciente e inconscientemente, el riesgo al evaluar los productos y servicios de compra y/o adopción. No obstante, según lo postulado por Featherman & Pavlou, es probable que las percepciones de los usuarios sobre la facilidad de uso de un servicio electrónico afecten las percepciones de uso como un importante factor reductor de riesgo (2003, p. 455).

De acuerdo con los resultados obtenidos en el SEM, el riesgo global presenta un estimado de correlación con el modelo de 0.942, es decir, se trata de una variable óptima, Asimismo, los resultados en cuestión demostraron que el riesgo global se encuentra estrecha y positivamente vinculado con el riesgo percibido con un estimado de 0.970; pero, al mismo tiempo, se encuentra negativa e indirectamente relacionado con la facilidad de uso percibida con un estimado alcanzado de -0.320. Estos hallazgos se pueden traducir de la siguiente manera, por un lado, a mayor riesgo percibido, mayor riesgo global existirá y, por otro lado, mayor facilidad de uso percibida, menor riesgo global habrá. Lo cual, a su vez, corrobora indirectamente lo sustentado en el modelo, en relación con que cuanto más facilidad de uso hay, menos riesgo percibido y menos riesgo global se percibirá.

Al respecto, los expertos entrevistados coinciden en que el comportamiento basado en el incremento del riesgo global en tanto aumenta el riesgo percibido, se puede deber al perfil de los adultos mayores de Lima Metropolitana; caracterizado por la predisposición a ser influenciados por factores externos a la billetera móvil. Así pues, sumado a cada uno de los hallazgos particulares hallados en cada una de las facetas de riesgo, este segmento de la población brinda una ponderación importante a la información que puede recopilar del ambiente social donde se encuentre. Precisamente, los entrevistados coinciden en que el adulto mayor brinda relevancia a las noticias negativas que pueden conocer por medio de la prensa al momento de tomar la decisión de emplear una manera digital. Por ejemplo, de acuerdo con Ernesto Villagarcía, “los sucesos externos a las mismas aplicaciones, como robos o fraudes que ven en las noticias,

hacen que el adulto mayor se sienta retraído a hacer transacciones por estos medios (comunicación personal, 23 de diciembre de 2021). Asimismo, si bien el riesgo resulta ser impactante en el adulto, estadísticamente, este riesgo es mucho menor y puede que no llegue al 5% (Roxana Ruiz, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021).

También, se debe destacar que este conjunto de la población posee una desconfianza generalizada en este tipo de aplicativos, a pesar de que el riesgo a equivocarse al digitar los datos de una transacción es mínimo (Miluska Espinoza, comunicación personal, 28 de diciembre de 2021). Todo ello se puede relacionar con lo afirmado por Sunkel y Ullmann, “el temor a utilizar la tecnología (debido a la percepción de que no se la sabe usar bien), así como las amenazas a la seguridad y la desconfianza asociada a la realización de transacciones financieras en dispositivos digitales, son factores que posiblemente contribuyan a que las personas mayores se muestren reticentes a utilizar la banca electrónica” (2019, p. 255)

De igual forma, es importante mencionar que la posible razón por la cual los adultos mayores de Lima Metropolitana perciben que a mayor facilidad de uso, menor riesgo existirá en cada una de sus 7 facetas es debido a la falta de costumbre de utilizar herramientas digitales por parte de esta población mayor. Ello naturalmente produce que les genere más desconfianza el emplear aplicativos de pago móvil como Yape en la medida que tienden a evitar aquellas situaciones consideradas como complicadas de ejecutar. De acuerdo con Joaquín Guillén, se debe tomar en cuenta que entre más intuitivo resulte el aplicativo, la persona sentirá menos miedo a usarlo por lo que, la experiencia del cliente es importante para no tener inconvenientes (comunicación personal, 20 de diciembre de 2021). Por ello, mientras más amigable sea una billetera digital y esta sea percibida como fácil y sencilla, los adultos mayores van a estar más dispuestos a adoptarla porque va a disminuir su percepción del riesgo sobre la misma en tanto también disminuye su temor a poder fracasar (Roxana Ruiz, comunicación personal, 20 de diciembre de 2021). No obstante, Miluska Espinoza, difiere de la opinión de la mayoría de los expertos al indicar que simplicidad de ciertos procesos, como la afiliación, puede generar una percepción de Yape como riesgoso (comunicación personal, 28 de diciembre de 2021).

En resumen, para que el adulto mayor perciba una mayor facilidad de uso en razón a un menor riesgo percibido y por ende, a un menor riesgo en sus 7 facetas, se requiere del cumplimiento de una serie de condiciones que permitan una comprensión de Yape como menos riesgosa. Específicamente, de acuerdo con los hallazgos encontrados mientras más familiarizados se encuentren con el aplicativo y, tengan una comprensión de que su uso es sencillo, será más fácil usarla dado que les resultará menos riesgoso y más accesible. Ello en la medida que tendrán la confianza suficiente en sí mismos para usar el aplicativo y la seguridad necesaria en el aplicativo en sí mismo en relación con alcanzar un funcionamiento óptimo.

Tabla 10: Validación de factor de acuerdo a la fuente de información

Factores	SEM	Expertos
Utilidad percibida	●	●
Facilidad de uso percibida	●	●
Riesgo Percibido	●	●
Riesgo De Desempeño	●	●
Riesgo Financiero	●	●
Riesgo de Tiempo	●	●
Riesgo Psicológico	●	●
Riesgo Social	●	●
Riesgo de Pérdida de Privacidad	●	●
Riesgo Global	●	●

Leyenda

- Estadísticamente significativo / 5 - 4 expertos lo validan
- Estadísticamente significativo / 3 – 2 expertos lo validan
- Estadísticamente no significativo / ningún experto lo validan

4.2. Evaluación de las hipótesis planteadas

Tal como se expuso en el capítulo previo, para el desarrollo de la presente investigación se han establecido tres hipótesis. En función a los resultados obtenidos por cada una de las variables y la explicación de estos, en el presente apartado se realiza la prueba de las hipótesis y el reconocimiento de si estas han sido validadas o no mediante el modelo de ecuaciones estructurales desarrollado.

En primer lugar, se planteó como hipótesis que el riesgo percibido se encuentra estrecha y positivamente relacionada a 7 facetas de riesgo, correspondientes a lo propuesto teóricamente por Featherman y Pavlou. Los resultados obtenidos confirman estas relaciones y se reconoce la importancia de estos en cuanto al comportamiento del adulto mayor. De manera precisa, cada una de las facetas de riesgo contempladas en el estudio se caracterizan por cumplir con el valor mínimo para ser validas cuantitativamente y, de acuerdo con la fase de explicación de hallazgos encontrados con expertos, estos riesgos son relevantes para comprender las actitudes y comportamientos del adulto mayor en torno al empleo de Yape como billetera digital. Tal como se expuso en apartados previos, los expertos entrevistados coinciden en la presencia de estos

riesgos y consideran que la percepción de estos se encuentra influenciada por variables externas al aplicativo en sí mismo. También, esta primera hipótesis planteada contempla la comprensión de las facetas de riesgo como indirecta y negativamente relacionadas con la facilidad de uso percibida de Yape. Al respecto, los resultados obtenidos cuantitativamente confirman lo hipotetizado, asimismo, mediante las validaciones realizadas se puede comprender que estas facetas de riesgo se encuentran relacionadas con la facilidad de uso percibida y que, en cuanto más sencillo y amigable se encuentre el aplicativo existirá una menor percepción sobre riesgos como tiempo, pérdida de privacidad y desempeño (Ernesto Villagarcía, comunicación personal, 23 de diciembre de 2021).

En segundo lugar, se plantea como hipótesis que la facilidad de uso percibida se relaciona positivamente con la intención de adopción de Yape y la utilidad percibida. Mientras que, esta misma variable se vincula negativamente con el riesgo percibido. Estas premisas también se encuentran validadas. Particularmente, a partir de los estimados resultantes del SEM se valida esta hipótesis. Tomando en cuenta lo validado cualitativamente, la relación positiva entre la facilidad de uso percibida y la intención de adopción de Yape se encuentra fundamentada en la comprensión del aplicativo y el entendimiento de sus funcionalidades. Sobre ello, resalta la poca adaptabilidad que aún percibe la población a causa de la falta de conocimiento de uso de nuevas tecnologías y el temor a las mismas. Respecto a la facilidad de uso y riesgo percibido, la comprensión del riesgo como limitante a la percepción de facilidad de uso se encuentra justificada en la condición del adulto mayor una vez emplean el aplicativo ya que, este pierde relevancia a causa de la autonomía y autovalencia que experimentan, así como los beneficios que descubren.

Por último, la tercera hipótesis plantea que mientras que el riesgo percibido se encuentra directa y negativamente relacionado a la intención de adopción, la utilidad percibida se vincula a la intención de adopción de manera positiva. Por un lado, mediante las herramientas de análisis se evidencia que el riesgo percibido se relaciona con la intención de adopción de manera directa y positiva lo cual, difiere de lo hipotetizado y planteado teóricamente. Sin embargo, existen dos explicaciones para los resultados obtenidos. Desde el punto de vista cuantitativo y análisis de los efectos totales de las relaciones, se evidencia que el riesgo percibido posee una utilidad negativa que impacta indirectamente en la intención de adopción. Además, dicho resultado se sustentaría en el fenómeno de compensación del factor de betas. En cuanto a la opinión de los expertos, se resalta la comprensión del miedo a las nuevas tecnologías y la adopción de Yape por necesidad como razones justificantes. Por otro lado, la relación planteada entre la utilidad percibida y la intención de adopción se encuentra validada cuantitativa y cualitativamente pues, los estimados resultantes son significativos y la utilidad percibida respecto a Yape, comprendida en el contexto post-pandemia y la creciente popularidad del aplicativo, se ha incrementado por lo que, las

posibilidades de adopción se incrementan (Miluska Espinoza, comunicación personal, 28 de diciembre de 2021).

De este modo, las hipótesis planteadas en la presente investigación se encuentran validadas en base a los resultados obtenidos cuantitativa y cualitativamente, aunque, se evidencian las posibilidades de profundización de los resultados a través de un trabajo de campo a mayor profundidad y que contemple nuevos constructos que se vuelven relevantes en el contexto local como el nivel socioeconómico, edad, entre otros.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Mediante los hallazgos obtenidos en la presente investigación, se ha logrado cumplir con el objetivo general del estudio, el cual es identificar las principales variables del modelo de Riesgo Percibido que influyen en la decisión de usar o no el servicio de billetera digital Yape por parte de la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana. Asimismo, a partir de los resultados, se logró determinar cuáles son las variables que tienen mayor significancia en el uso y el no uso del servicio de billetera digital Yape por parte de los adultos mayores de Lima Metropolitana.

Además, tras el análisis de resultados obtenidos a partir de las herramientas de trabajo de campo y validación empleadas, se demostró que existen ciertas divergencias entre lo postulado por los diversos expertos entrevistados y la percepción de los usuarios sobre este medio de pago móvil. En cualquier caso, nuestros hallazgos refuerzan el argumento de que el perfil distintivo del adulto mayor en relación con el grado de facilidad de uso percibida, es determinante en la decisión de adoptar o no una billetera digital como Yape. Por eso, más adelante, se expone las conclusiones respecto a los resultados del análisis obtenido por cada variable relevante. Ello, con la finalidad de luego brindar recomendaciones de los factores más importantes, de acuerdo con la discusión con los expertos en la materia.

1. Conclusiones respecto a los resultados obtenidos por cada variable relevante

En relación a los objetivos de la presente investigación, resulta fundamental concluir que, a partir del análisis de resultados en conjunto con las entrevistas a expertos realizadas, los adultos mayores de Lima Metropolitana perciben que aumenta el riesgo en sus 7 facetas (riesgo global, riesgo de tiempo, riesgo financiero, riesgo de desempeño, riesgo de pérdida de privacidad, riesgo social y riesgo psicológico) en la medida que incrementa el riesgo percibido general. Ello se puede explicar por medio de la transformación y la revaloración que han sufrido los canales bancarios digitales y el sector financiero, a consecuencia de la pandemia y de las nuevas necesidades de las personas, como se remarcó previamente en el marco teórico.

Ello, debido a que la población mayor se ha visto en la necesidad e incluso, obligación de adoptar estos aplicativos digitales por las mismas restricciones bancarias impuestas. No obstante, esto no implica que el riesgo que los adultos mayores puedan percibir haya desaparecido. Por el contrario, sigue latente y aumenta por el desconocimiento y la desinformación sobre el correcto uso de las billeteras digitales como Yape, lo cual produce que terminen desconfiando en este tipo de plataformas e incrementa el sentimiento de incapacidad e inseguridad a poder equivocarse. Lo cual, está estrechamente vinculado a uno de los miedos más comunes de los adultos mayores, que es el de no poder valerse por sí mismos. Por ello, se debe tener en cuenta que, en la edad adulta, la angustia emocional se observa con más frecuencia, pues son los adultos mayores quienes están

a la expectativa de un desencadenamiento de una crisis, para la cual, no se sientan preparados y provoque que el miedo se les intensifique. Lo mencionado, se alinea con lo planteado en el marco contextual, pues se deja en evidencia la forma en la que en el Perú existe una gran desventaja para la población adulto mayor en el uso de este tipo de tecnologías. Sin embargo, dependiendo del grado de asociatividad y pertenencia que sienta el adulto mayor con otros similares, se puede crear un ambiente de confianza que impulse a querer aprender aquello que “creen que no necesitan, como ocurre con las billeteras digitales”, pero que terminan siendo esenciales para volverse personas autovalentes digitales y satisfacer su deseo de independencia y autonomía económica. Es decir, la población adulta mayor busca el poder estar en la capacidad de controlar, afrontar y tomar, por iniciativa propia, decisiones personales acerca de cómo vivir en función de las normas y preferencias propias, así como de desarrollar actividades básicas de la vida diaria.

De igual forma, es importante mencionar que los adultos mayores de Lima Metropolitana perciben que a mayor facilidad de uso, menor riesgo existirá en cada una de sus 7 facetas. Esto se debe a que, en su mayoría, ninguna aplicación de banco, como Yape, está pensada o ha sido creada en función de las necesidades particulares y los alcances del adulto mayor. No obstante, el hecho de que Yape esté intentado incluir a este segmento de la población mayor tanto en su publicidad como en sus mensajes informativos en los que se explica el correcto uso del aplicativo, disminuye el riesgo percibido. Asimismo, la relación negativa entre la facilidad de uso y el riesgo percibido, está relacionada al costo de aprender a usar una billetera digital como Yape por sí mismos. Ello, implica que a pesar de que algunos adultos mayores la perciben como un “mal necesario”; con el tiempo, la práctica y el hábito permiten que se les simplifique el proceso de usarla, disminuyendo su percepción del riesgo y quebrando algunas de las principales limitaciones en la transformación digital de los servicios financieros que tenían que enfrentar.

Asimismo, en línea con lo anteriormente mencionado, es relevante destacar que el riesgo que puede persistir en los adultos mayores proviene no solo de factores externos a la aplicación como los medios de comunicación que influyen en su percepción del riesgo, generándoles desconfianza y retrasando el uso de dicho aplicativo, sino también, se debe a factores internos propios del perfil de la población mayor. Ello en la medida que, si bien Yape puede presentar errores técnicos, en el caso de los adultos mayores suelen pensar que son ellos quienes se han equivocado y, por ende, los responsables de que este no esté funcionando adecuadamente. Lo cual, está intrínsecamente ligado al sentimiento de culpa y pensamiento de incapacidad para realizar actividades cotidianas correctamente. Esto último, les genera un estado de dependencia por edad, que hace que requieran de la atención o de la ayuda necesaria para realizar actividades básicas de la vida diaria, en tanto la persona afirma que no puede valerse por sí misma, dadas las limitaciones en su capacidad funcional para su integración social que pueda presentar.

En cuarto lugar, se puede concluir que el incremento del riesgo percibido y la intención de adopción tecnológica se debe al contraste entre el temor a poder fracasar y la necesidad de sentirse autovalentes. Es decir, de tener la posibilidad de hacer por uno mismo las actividades de la vida cotidiana, de tener autonomía decisional, de poder gestionar sus propias dependencias y de ser capaz de autogobernarse por sí mismo.

Si bien en párrafos anteriores se comentó que ello podría deberse a una compensación del vector de betas, el contexto actual también obliga a los adultos mayores a emplear estas aplicaciones de pago móvil, a pesar del riesgo que estas les pueda generar. Ello, está conectado a que la facilidad de uso percibida sea la principal variable relacionada a la intención de adopción tecnológica y no el riesgo percibido de la billetera digital Yape. En relación a ello, se puede mencionar que dichos resultados se justifican en las características tan particulares de la población adulta mayor, caracterizada por el miedo permanente a poder equivocarse, lo cual justamente afecta el grado de independencia que pueda percibir el adulto mayor sobre sí mismo, ya que hace alusión a la capacidad que tiene de resolver situaciones cotidianas. En este sentido, se entiende que la percepción de independencia de las personas mayores, está influenciada por la posibilidad de contar con los recursos adecuados para realizar tareas diarias, enfrentar problemas y satisfacer necesidades de la vida cotidiana.

Por ello, resulta relevante señalar que la mayor barrera a la que se enfrentan los adultos mayores de Lima Metropolitana para adoptar una billetera digital como Yape es la percepción que ellos tienen sobre el grado de facilidad de uso de dicha billetera móvil y el grado de adaptabilidad tecnológica que presentan. De esta manera, integrando los resultados obtenidos en la presente investigación y sabiendo que la variable más fuerte relacionada a la intención de adopción tecnológica no es el riesgo percibido, sino la facilidad de uso percibida se puede concluir que, mientras más sencillo y práctico sea para los adultos mayores emplear un aplicativo de pago móvil como Yape, más dispuestos van a estar a adoptarlo en la medida que se sienten más capaces de utilizarlo correctamente y, por ende, más cómodos usándolo en tanto este segmento de la población mayor tiende a evitar actividades o tareas complejas que los puedan poner en una situación en la que ellos se sientan vulnerables.

2. Recomendaciones respecto a las variables más relevantes del análisis

A partir de los hallazgos encontrados y de las diversas opiniones emitidas por los expertos entrevistados, resulta importante el tomar en consideración la relevancia de simplificar el proceso de utilización de Yape, con el propósito de hacer sentir a la población adulta mayor más segura y confiada utilizándola. De esta forma, se lograría aumentar su adopción por este segmento de la población, al incrementar su facilidad de uso. Por ejemplo, se podría hacer de esta aplicación una herramienta de pago móvil más intuitiva y resumida, en función de las necesidades particulares

de los adultos mayores, como el poder encontrar todos los servicios que necesitan directamente en el menú principal. Por otro lado, con respecto al riesgo percibido, también resulta fundamental el poder inculcarles una cultura financiera, bancaria y digital que incorpore capacitaciones sobre los diversos riesgos a los que están expuestos en contraste con las ventajas de emplear este tipo de herramientas tecnológicas. Ello con el fin de evitar el desconocimiento y la desinformación de la población mayor con respecto al correcto uso y manejo de las billeteras digitales.

De esta manera, se lograría mejorar su percepción de facilidad de uso y disminuiría el riesgo que puedan sentir con respecto al uso de estos aplicativos digitales porque, muchas veces, el desentendimiento siembra más dudas y más miedos que confianza; especialmente, si se toma en consideración el contexto actual de crisis sanitaria en el que nos encontramos, donde más que una opción, termina resultando una obligación o una necesidad la adopción de estas aplicaciones de pago móvil, si los adultos mayores quieren seguir sintiéndose autónomos e independientes.

Por eso, en el plano nacional, si bien están surgiendo diversas iniciativas privadas y/o sociales en torno a la inclusión financiera y tecnológica del adulto mayor, realmente no hay un plan nacional que establezca las pautas necesarias para fomentar el uso de estos aplicativos por este segmento de la población. Por ello, con respecto a la utilidad de uso percibida, es importante fomentar la creación de iniciativas sociales, privadas y/o estatales que incorporen un plan formal que impulse la inclusión digital y financiera del adulto mayor de Lima Metropolitana; ya sea mediante talleres, charlas o capacitaciones en las que se enseñe no solo a emplear las billeteras digitales correctamente, sino también, en las que se expongan los beneficios en términos de la utilidad que trae consigo usar Yape. Así, se estaría fomentando la autovalencia digital del adulto mayor e impulsando la confianza que pueden potenciar sobre sí mismos y en sus capacidades. Incluso, se podría crear redes de comunidades virtuales y/o presenciales, en donde se fomente el uso de este tipo de aplicativos y se pueda encontrar respuesta a ciertas preguntas frecuentes que puedan presentar los adultos mayores. De esta manera, la población adulta mayor no solamente tendría el conocimiento que necesita a su alcance, sino que también, podría formar redes de apoyo entre ellos mismos, reforzando en consecuencia de ello, el sentimiento de confianza y validación en estas herramientas de pago móvil.

Incluso, a nivel nacional, se vuelve esencial establecer los lineamientos y las políticas que permitan la inclusión y promuevan la difusión del conocimiento del adulto mayor en torno a las billeteras móviles, y no solo un marco teórico de gobierno electrónico que no llegue a ejecutarse en la práctica. Esto, en tanto las nuevas tecnologías globalizadas se encuentran cada vez más inmersas en las vidas de todas las personas.

3. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Si bien el desarrollo de la presente investigación representa un valioso aporte hacia la ampliación y enriquecimiento del conocimiento disponible en torno al adulto mayor como usuario de billeteras digitales, a lo largo del proceso de investigación se han identificado limitaciones que sugieren manejar con prudencia los resultados obtenidos y, a su vez la profundización de la literatura disponible a través del desarrollo de nuevas líneas de investigación.

Por un lado, esta investigación se encuentra estructurada metodológicamente como un estudio de caso limitado a una población de una región geográfica en específico. Por lo tanto, los resultados y conclusiones alcanzadas no pueden ser generalizadas a los usuarios de Yape ni al grupo etario estudiado. Además, dado el contexto post-pandemia por Covid-19 y la denominación del adulto mayor como población vulnerable, el acceso a la muestra se vio reducido y la recolección de datos llevo más tiempo del planificado. En este sentido, se aconseja el desarrollo de líneas de investigación en nuevos contextos que permitan un mejor acceso a la población de interés y una mayor caracterización de la muestra, a fin de profundizar en el perfil del usuario de billeteras digitales.

Por otro lado, se han identificado limitaciones en relación con la literatura disponible. En primer lugar, las teorías existentes en cuanto a la aceptación de nuevas tecnologías han sido desarrolladas en contextos diferente al existente a nivel local, por lo que aún existe una necesidad de desarrollar nuevas adaptaciones de los modelos tomando en cuenta características particulares de la población, a fin de enriquecer los resultados. En segundo lugar, si bien existen investigaciones sobre la población adulta mayor y su interacción con tecnologías y los servicios ofrecidos por la banca, la literatura disponible a nivel latinoamericano y nacional es bastante limitado. Particularmente, a nivel local no existe una profundización en estas temáticas y la información disponible, en algunos casos, va perdiendo validez con el tiempo. Además, no existe una política definida en torno a la inclusión financiera del adulto mayor como respecto a la adecuación de los servicios tecnológicos disponibles.

De esta manera, se recomienda el desarrollo de nuevas investigaciones que profundicen sobre el comportamiento del adulto mayor en las temáticas previamente presentadas pues, existen múltiples oportunidades a aprovechar y necesidades aún insatisfechas. Además, nos diversos actores que interactúan con esta población aún no han reconocido de manera adecuada sus características y ciertamente la interpretación de su comportamiento puede encontrarse sesgada por los prejuicios existentes respecto al grupo etario estudiado. Por último, las billeteras digitales vienen evolucionando y creciendo con el paso de los años por lo cual, es necesario el crecimiento de las investigaciones relacionadas a estas y diversos grupos de interés.

REFERENCIAS

- Abad, L., Vásquez, J. L., & Vega, M. (2016). Regulación de Pagos Minoristas: MODELO PERÚ. *Moneda*, 10–13. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-168/moneda-168-02.pdf>
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204–215. Recuperado de <https://doi.org/10.1287/isre.9.2.204>
- Alt, R., Beck, R., & Smits, M. T. (2018). FinTech and the transformation of the financial industry. *Electronic Markets*, 28(3), 235–243. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12525-018-0310-9>
- Alonso, J. C., & Perossa, M. L. (2020). *La industrial Fintech y la inclusión financiera*. 1–9. Recuperado de <http://www.sadaf.com.ar/index.php?act=doDescargarPublicacion&id=370>
- Alonso, J., Fernández de Lis, S., López-Moctezuma, C., Sánchez, R., & Tuesta, D. (2013). Potencial de la banca móvil en Perú como mecanismo de inclusión financiera. *BBVA Research* (No. 13). Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/291357381PotencialdelabancamóvilenPerúcomomecanismodeinclusiónfinanciera>
- Asociación de Bancos del Perú. (2012). La banca móvil en el Perú, un canal moderno de atención en beneficio de más ciudadanos. *Asociación de Bancos Del Perú*, 36, 1–3. Recuperado de <https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/n36.pdf>
- Asociación de Bancos del Perú. (2015). BIM: empezó una nueva era para la inclusión financiera en el Perú. *Departamento de Estudios Económicos - ASBANC SEMANAL Nro 168*, 1–4. Recuperado de https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/ASBANC_Semanal_168_-_Solidez_Sistema_Bancario.pdf
- Asociación de Bancos del Perú. (2019). *Preferencia por canales virtuales sigue creciendo entre usuarios bancarios*. (311). Recuperado de <https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/ASBANC-SEMANTAL-311.pdf>
- Asociación de Bancos del Perú. (2020a). *En mayo los canales virtuales superan por primera vez a los presenciales*. (352), 1 – 3. Recuperado de https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/Asbanc_InfBancario_352.pdf
- Asociación de Bancos del Perú. (2020b). *Preferencia de usuarios crece hacia transacciones sin contacto*. (346) 1 - 3. Recuperado de https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/Informe-bancario_347.pdf
- Aráuz, A. F. (2015). Aplicación del análisis factorial confirmatorio a un modelo de medición del rendimiento académico en lectura. *Revista de Ciencias Económicas*, 33(2), 39–66. <https://doi.org/10.15517/rce.v33i2.22216>
- Au, Y. A., & Kauffman, R. J. (2008). The economics of mobile payments: Understanding stakeholder issues for an emerging financial technology application. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 141-164. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2006.12.004>
- Banco de Crédito del Perú. (2021). *Memoria Integrada 2020*. Recuperado de https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Memoria_Integrada_BCP_2020.pdf
- Banco de la Nación. (s.f.). *Billetera Móvil*. Recuperado de <https://www.bn.com.pe/clientes/servicios-adicionales/billetera-movil.asp>
- Barrantes, R., & Ugarte, D. (2018). *La apropiación de Internet en adultos mayores: desafíos planteados por las economías informales en dos ciudades de América Latina* (No. 466). Recuperado de <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/documento/la-apropiacion-de-internet-en-adultos-mayores-desafios-planteados-por-las-economias-informales-en-dos-ciudades-de-america-latina/>
- BBVA. (2018). *El imparable crecimiento de la banca digital: 3.000 millones de usuarios en 2021*.

- Recuperado de <https://www.bbva.com/es/el-imparable-crecimiento-de-la-banca-digital-3-000-millones-de-usuarios-en-2021/>
- BBVA. (2020). *Memoria Anual 2019*. Recuperado de <https://www.bbva.pe/content/dam/public-web/peru/documents/prefooter/nuestro-banco/memoria-anual-2019.pdf>
- BBVA. (2021). *PLIN supera los 3 millones de usuarios un año después de su lanzamiento*. Recuperado de <https://www.bbva.com/es/pe/plin-supera-los-3-millones-de-usuarios-un-ano-despues-de-su-lanzamiento/>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Reporte de Estabilidad Financiera*. Recuperado de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2020/noviembre/ref-noviembre-2020.pdf>
- Bellido, N., & Rivera de la Cruz, K. (2020). *Factores que intervienen en la adopción del comercio electrónico de productos comestibles de los supermercados* (Trabajo de bachiller). Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/19407>
- Billeteras digitales: su uso registró crecimiento de 500% por pandemia, (2020, noviembre 29). *Agencia Peruana de Noticias Andina*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-billeteras-digitales-su-uso-registro-crecimiento-500-pandemia-823281.aspx>
- Bravo, J. (2011). *M-Commerce*. 5, 81–91. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5972768>
- Business Empresarial. (2021). *Billetera electrónica Bim empieza el 2021 superando el millón de usuarios* – *Business Empresarial*. Recuperado de <http://www.businessempresarial.com.pe/billetera-electronica-bim-empieza-el-2021-superando-el-millon-de-usuarios/>
- Bustamante, C., & Paredes, K. (2021). *Factores según el modelo unificado de adopción y uso de tecnología (UTAUT 2) que influyen sobre la conducta de compra en habitantes del distrito de Barranco a través del comercio electrónico en supermercados 2020* (Tesis de licenciatura). Recuperado de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6f33a52d-1323-4e01-a0c1-e4448d0f6897/content>
- Cárdenas, C., & Reyna, D. (2019). *Factores determinantes de la intención de compra a través del comercio electrónico en los millennials de 18 a 34 años de Lima Metropolitana a partir del Modelo Unificado de Adopción y Uso de Tecnología (UTAUT 2)* (Tesis de licenciatura). Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625789>
- Cataldo, A. (2012). Limitaciones y oportunidades del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM): Una revisión de la literatura. *Infonor*, 1–6. Recuperado de https://www.academia.edu/5853203/Limitaciones_y_oportunidades_del_Modelo_de_Aceptaci%C3%B3n_Tecnol%C3%B3gica_TAM_Una_revisi%C3%B3n_de_la_literatura?auto=citations&from=cover_page
- Center for Financial Inclusion, & HelpAge International. (2015). *Inclusión financiera y envejecimiento : una oportunidad*. Una publicación conjunta de HelpAge International y el Centro para la Inclusión Financiera de Accion. Recuperado de <http://www.helpagela.org/silo/files/inclusin-financiera-y-envejecimiento.pdf>
- Chavez, J., Miranda, E., Quispe, N., & Robles, S. (2019). *Factores que influyen en la intención de uso de tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas en Lima Metropolitana*. (Tesis de maestría). Recuperado de https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/1742/2019_MAM_17-2_06_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chavez, L. (2020). La bancarización digital se acelera en el Perú durante la pandemia. *Conexión ESAN*. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-bancarizacion-digital-se-acelera-en-el-peru-durante-la-pandemia>
- Clavijo, S., Vera, A., Vera, N., Londoño, J. D., & Beltrán, D. (2018). *Los Servicios Financieros Digitales en América Latina. 1*, 1–131. Recuperado de http://felaban.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/documentos_interes/archivo20181204163600PM.pdf

- Choi, N., & DiNitto, D. (2013). The Digital Divide Among Low-Income Homebound Older Adults: Internet Use Patterns, eHealth Literacy, and Attitudes Toward Computer/Internet Use. *J Med Internet Res* 2013;15(5):E93 Recuperado de <https://www.jmir.org/2013/5/E93>, 15(5), 1–16. <https://doi.org/10.2196/JMIR.2645>
- Colombo, F., Aroldi, P., & Carlo, S. (2015). Nuevos mayores, viejas brechas: TIC, desigualdad y bienestar en la tercera edad en Italia. *Grupo Comunicar*, 23(45), 47–55. Recuperado de <https://doi.org/10.3916/C45-2015-05>
- Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (2015). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/ENIF.pdf>
- Consultora Omdia. (2021). *La cara cambiante de los pagos en Latinoamérica*. Recuperado de https://static1.squarespace.com/static/55473fe6e4b079a47a7498d1/t/5fbf4aacfa04221c71168877/1606372021675/OpenWay_Omdia_Payments_in_Latin_America_report_ESP.pdf
- Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (2015). *La transformación digital de la banca*. Recuperado de https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2015/08/Observatorio_Banca_Digital_vf.pdf
- Cupani, M. (2012). *Revista Tesis*, 1, 186–199. Recuperado de <http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/download/2884/2750>
- Dall'Oste, F. (2015). *Billeteras virtuales, una nueva forma de pensar el dinero*. 37–39. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/102997/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 13(3), 319–339. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/249008>
- Decreto de Urgencia N° 006. Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital. *El Peruano*. Lima, Perú, 08 de Enero de 2020. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-que-crea-el-sistema-nacional-de-transfor-decreto-de-urgencia-n-006-2020-1844001-1/>
- Decreto de Urgencia N° 007. Decreto de Urgencia que aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento. *El Peruano*. Lima, Perú, 08 de Enero de 2020. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-de-urgencia-que-aprueba-el-marco-de-confianza-digita-decreto-de-urgencia-n-007-2020-1844001-2/>
- Delgado, T. (2020). Taxonomía de transformación digital. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 1(1), 4–23. Recuperado de <https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/62>
- Del Val Román, J. (2012). Industria 4.0. La Transformación Digital de la Industria Española. *Coddiinforme*, 120. Recuperado de <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>
- Deloitte. (2020). *Digital Banking Maturity 2020*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Financial-Services/gx-fsi-digital-banking-maturity-2020.pdf>
- Devotto, V., Olivas, J., Seminario, G., & Sifuentes, C. (2020). *Influencia de los factores del Modelo TAM en la intención de uso del YAPE* (Tesis de maestría). Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17606/Influencia_de_los_factores_del_Modelo_TAM-YAPE.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Dirección de Personas Adultas Mayores. (2015). *Lima Metropolitana Estadísticas*. Recuperado de https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/regiones/Lima_Metro2.html
- Duarte, M. (2020, mayo 26). AMID: El programa de inclusión digital para adultos mayores que rompe con la brecha generacional. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/viu/amid-el-primer-programa-de-inclusion-digital-para-los-adultos-mayores-en-el-peru-que-rompe-con-la-brecha-generacional-noticia/?ref=ecr>
- El Peruano. (2021). *Día del Adulto Mayor: más de 13,000 usuarios de Pensión 65 lograron su*

- inclusión financiera*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/127644-dia-del-adulto-mayor-mas-de-13000-usuarios-de-pension-65-lograron-su-inclusion-financiera>
- El Peruano. (2021). *Más de 407,000 hogares tienen billeteras digitales*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/117656-mas-de-407000-hogares-tienen-billeteras-digitales>
- Erazo, L. (2011). *Estrategias para incentivar el uso de la banca electrónica en los clientes de corp. Banca Mérida*. (Trabajo de grado). Recuperado de <http://pcc.faces.ula.ve/Tesis/Especialidad/lisbeth%20Erazo/Trabajo%20T%C3%A9cnico%20de%20Grado%20Lisbeth%20Erazo.pdf>
- Escobedo, M., Hernández, A. J., Estebané, V., & Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados structural equation modeling: features, phases, construction, implementation and results. *Revista Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16–22. Recuperado de www.cienciaytrabajo.cl
- Falcón, H. (2020). *Análisis de la estrategia digital en redes sociales de Yape para posicionarse en el público peruano*. Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/10005/1/2020_Falcón_Sosa.pdf
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *Int. J. Human-Computer Studies*, 59, 451–474. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00111-3)
- Felices, A., & Olano, F. (2020). *Factores determinantes en la intención de compra a través del comercio electrónico B2C en los vacacionistas nacionales que pertenecen a la Generación X entre 35 a 50 años de Lima Metropolitana en la industria turística durante el 2020 a partir del Modelo Unificado de Adopción y Uso de Tecnología (UTAUT 2)* (Tesis de licenciatura). Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/652876>
- Fernández de Lis, S., & Urbiola, P. (2018). Transformación digital y competencia en el sector financiero. *ICE, Revista de Economía*, 905, 1–15. Recuperado de <https://www.bbvaesearch.com/publicaciones/transformacion-digital-y-competencia-en-el-sector-financiero/>
- Fundación Microfinanzas BBVA. (n.d.). *Envejecimiento e Inclusión Financiera: una oportunidad - Progreso*. Recuperado de <https://www.fundacionmicrofinanzasbbva.org/revistaprogreso/envejecimiento-e-inclusion-financiera-una-oportunidad/>
- García, A. (2020). *Yape vs PLIN en cuarentena: (4) - (4) | Innovar o ser cambiado*. Recuperado de <http://blogs.gestion.pe/innovar-o-ser-cambiado/2020/06/yape4-plin4.html>
- Gestión. (2018). *El 79.6% que usa Internet lo hace mediante el celular, según INEI*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/79-6-internet-mediante-celular-inei-245495-noticia/>
- Goh, K. H., & Kauffman, R. J. (2013). Firm strategy and the internet in U.S. commercial banking. *Journal of Management Information Systems*, 30(2), 9–40. Recuperado de <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222300201>
- Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220–265. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>
- Gonzales, A. K. (2017). *El desarrollo de la banca electrónica y la aceptación de los clientes de Lima Metropolitana de los 4 principales bancos del Perú* (Tesis de licenciatura). Recuperado de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4fd65873-da81-45ab-8884-76e143434d01/content>
- Gulati, S., Nadeau, M.C., & Rajgopal, K. (2015). Gauging the disruptive potential of digital wallets. *McKinsey on Payments*, 8 (21), 3 - 10. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/Gauging%20the%20disruptive%20potential%20of%20digital%20wallets/Gauging%20the%20disruptive%20potential%20of%20digital%20wallets.pdf>
- Henríquez, F., Retamal, N., Silva, F., & Morales, C. (2020). Actitudes hacia el envejecimiento

- por parte de los estudiantes de Fonoaudiología de una Universidad Chilena. *CoDAS*, 1–7. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/codas/a/YJnG7FHfrZgH3xr3Hd53gH/?format=pdf&lang=es>
- Heredia, Ramón (2018). *Transformación digital y su evolución en la banca*. E-BankingNews. Recuperado de <https://www.ebankingnews.com/columnas/transformacion-digital-y-su-evolucion-en-la-banca-0041696>
- Heredia, Z. (2013). *La revolución de la billetera móvil*. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v6n6/v6n6_a02.pdf
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de <https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodología-de-la-Investigación.pdf>
- Hsu, C. L., Wang, C. F., & Lin, J. C. C. (2011). Investigating customer adoption behaviours in Mobile Financial Services. *International Journal of Mobile Communications*, 9(5), 477–494. Recuperado de <https://doi.org/10.1504/IJMC.2011.042455>
- Hunsaker, A., & Hargittai, E. (2018). A review of Internet use among older adults. In *New Media and Society* (Vol. 20, Issue 10, pp. 3937–3954). SAGE Publications Sage UK: London, England. <https://doi.org/10.1177/1461444818787348>
- indra. (2014). *Del Sistema Bancario Tradicional al Ecosistema Financiero centrado en el cliente*. Recuperado de https://www.indracompany.com/sites/default/files/indra-tendencias-en-banca-octubre-2014_v_pc.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021a). *Situación de la Población Adulta Mayor* (Issue 3). Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_adulto-mayor.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021b). *Acceso de los hogares a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)*.
- Interbank. (2020). *Reporte de Sostenibilidad 2019*. Recuperado de <https://interbank.pe/documents/20182/2263274/reportes-de-sostenibilidad-2019-seccionb.pdf/a04bbe83-8221-40a2-8495-93357294bba1>
- Ipsos. (2019). *Gen Y: perfil del adulto joven - Perú urbano 2019*. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-10/gen-y-perfil-del-adulto-joven-peru-urbano-2019_v2.pdf
- Ipsos. (2020a). *Bancarización del Peruano*. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/202006/bancarizacion_del_peruano_2020.pdf
- Ipsos. (2020b). *Banca Digital*. Recuperado de https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2020-07/banca_digital.pdf
- Khan, I. U., Hameed, Z., & Khan, S. U. (2017). Understanding online banking adoption in a developing country: UTAUT2 with cultural moderators. *Journal of Global Information Management*, 25(1), 43–65. Recuperado de <https://doi.org/10.4018/JGIM.2017010103>
- Kirton, M. (1976). Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of Applied Psychology*, 61(5), 622–629. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/0021-9010.61.5.622>
- Lamothe Fernández, P. (2020). *La evolución del sector de servicios financieros: La amenaza creciente de las Fintech a la banca tradicional*. 177–187. Recuperado de <https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/Economistas-167-168-extra.pdf/173>
- Lassar, W. M., Manolis, C., & Lassar, S. S. (2005). The relationship between consumer innovativeness, personal characteristics, and online banking adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 23(2), 176–199. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/02652320510584403>
- Larrán, J. M., & Muriel De los Reyes, M. (2007). La banca por internet como innovación tecnológica en el sector bancario. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de*

- La Empresa*, 13(2), 145–153. Recuperado de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/54403/1/663887798.pdf>
- Lauer, K., & Lyman, T. (2015). *Inclusión financiera digital: Implicancias para clientes, reguladores, supervisores y organismos normativos*. Recuperado de <https://www.cgap.org/sites/default/files/Brief-Digital-Financial-Inclusion-Feb-2015-Spanish.pdf>
- Leal, J. (2012). *Impacto de la banca electrónica en el rendimiento y perfil de riesgo de la gestión bancaria de BANESCO, Banco Universal*. 75. Recuperado de http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs_baducla/tesis/TGE_HG1709_LEAL.pdf
- Lengua, C. (2021, febrero 09). La Cuenta DNI del Banco de la Nación podrá afiliarse a Yape, anuncia CEO. *Perú 21*. Recuperado de <https://peru21.pe/economia/la-cuenta-dni-del-banco-de-la-nacion-podra-afiliarse-a-yape-anuncia-ceo-ncze-noticia/>
- Levin, R., & Rubin, D. (2010). *Estadística para administración y economía* (G. Lopez (ed.); 7a ed.). Pearson Educación.
- Ley N° 30490, Ley de la Persona Adulta Mayor. *El Peruano*. Lima, Perú, 30 de Junio de 2016. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-la-persona-adulta-mayor-ley-n-30490-1407242-1/>
- Liébana F., Muñoz, F., & Sánchez J. (2015). Influence of age in the adoption of new mobile payment systems. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 17(38), 1390-1407. Recuperado de <https://doi.org/10.7819/RBGN.V17I58.1989>
- López, P. (2021, July 7). *El 50% de los peruanos de 18 a más tienen una cuenta financiera*. Recuperado de <https://www.bbva.com/es/pe/sostenibilidad/el-50-de-los-peruanos-mayores-de-edad-tienen-una-cuenta-financiera/>
- López, M., & Gutiérrez, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d Innovacio i Recerca En Educacion*, 12 (2), 1–14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Luarn, P., & Lin, H. H. (2005). Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking. *Computers in Human Behavior*, 21(6), 873–891. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.003>
- Martins, C., Oliveira, T., & Popovič, A. (2014). Understanding the internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1–13. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.06.002>
- Martínez, J. E., & Paredes, L. N. (2020). *Factores determinantes de la adopción de una aplicación bancaria de pagos móviles: Caso de Yape en alumnos de una universidad privada* (Tesis de licenciatura). Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/17798/MART%c3%8dNEZ_D%c3%8dAZ_PAREDES_B%c3%89JAR%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/23010882?seq=1&cid=pdf->
- Medrano, L. & Muñoz, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica de los Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11(1), 219-239. <http://doi.org/10.19083/ridu.11.486>
- Mendoza, M. (2019). El Smartphone consolida su avance. *El Comercio*, 1. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-11/elcomercio_2019-11-18_04_2.pdf
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2020). *Más de un millón de hogares vulnerables de todo el país recibirán el Bono Familiar Universal a través de billetera digital y banca celular | Gobierno del Perú*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/midis/noticias/312970-mas-de-un-millon-de-hogares-vulnerables-de-todo-el-pais-recibiran-el-bono-familiar-universal-a-traves-de-billetera->

- [digital-y-banca-celular](#)
- MU Marketing & Content Lab. (2019). Modelo Perú: Acelerando la inclusión financiera a partir de la masificación del dinero móvil. *PDP- Pagos Digitales Peruanos, Primera Ed*, 162. Recuperado de https://pagosdigitalesperuanos.pe/wp-content/uploads/PDP_Modelo_Peru_Vision_General-3.pdf
- Municipalidad de Lima promueve uso de billeteras digitales en mercados, (2020, noviembre 7). *Agencia Peruana de Noticias Andina*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-municipalidad-lima-promueve-uso-billeteras-digitales-mercados-820659.aspx>
- Okazaki, S. (2005). *New Perspectives On M-Commerce Research*. 160–164. Recuperado de http://www.jecr.org/sites/default/files/06_3_p00.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3448.pdf>
- Owusu K., Osei, K., & Appiah, C. (2019). Acceptance and use of mobile banking: an application of UTAUT2. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(1), 118–151. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2018-0055>
- Pensión 65. (n.d.). *Quiénes Somos – Pensión 65*. Recuperado de <https://www.pension65.gob.pe/quienes-somos/>
- Ponce, M., & Pasco, M. (2015). *Guía de investigación en gestión*. Recuperado de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/172009/Gu%c3%ada%20de%20Investigaci%c3%b3n%20en%20Ciencias%20de%20la%20Gesti%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Prado, E. (2020). *Yape sobre Plin: “Competimos contra el cash, no contra las transferencias interbancarias”* | *Semana Económica*. Recuperado de <https://semanaeconomica.com/management/estrategia/yape-plin-bcp-compite-contra-el-cash-no-contra-las-transferencias-interbancarias>
- PricewaterhouseCoopers. (2020). El camino a la recuperación. 46, 66–68. Recuperado de <https://www.pwc.com/ve/es/publicaciones/assets/PublicacionesNew/Boletines/4RI-El-camino-a-la-transformacion-digital.pdf>
- Rana, N. P., Luthra, S., & Rao, H. R. (2019). Key challenges to digital financial services in emerging economies: the Indian context. *Information Technology and People*, 33(1), 198–229. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/ITP-05-2018-0243>
- Reyes, A. (2015). *Factores motivacionales de la aceptación de las redes sociales virtuales en las universidades del Perú*. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/9219>
- Rodríguez Cairo, V. (2014). Dinero electrónico en Perú: ¿Por qué es importante en la inclusión financiera? *Quipukamayoc*, 22(41), 175. Recuperado de <https://doi.org/10.15381/quipu.v22i41.10084>
- Rositas, J. (2014). Tamaño de Muestra, Encuestas & Ciencias Sociales. In *Innovaciones de Negocios* (Vol. 11, Issue 22). Recuperado de <http://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/59>
- Ruiz, J. L., & Srinivas, V. (2012). *El futuro de la banca móvil en América Latina*. Recuperado de https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/py/Documents/about-deloitte/Futuro_banca_movil2012.pdf
- Ruiz, M. A., Pardo, A., & Martín, R. S. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 34–45. Recuperado de <http://www.cop.es/papeles>
- Seclen, J., Castro, R., & Lopez, H. (2022). *Effects of the use of digital technologies on the performance of firms in a developing country: are there differences between creative and manufacturing industries?* Recuperado de <https://aisel.aisnet.org/ijispm/vol10/iss1/5/>
- Shaw, N. (2014). The mediating influence of trust in the adoption of the mobile wallet. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(4), 449–459. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.03.008>

- Sinde, A., & Diéguez, I. (2005). *El estudio de la difusión y adopción de nuevas tecnologías: una revisión de investigaciones empíricas*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/186618188.pdf>
- Scotiabank. (2021). *Memoria Anual 2020 Scotiabank*. Recuperado de <https://scotiabankfiles.azureedge.net/scotiabank-peru/PDFs/acerca-de/2020/informacion-inversionista/MEMORIASBP2020.pdf>
- Sunkel, G., & Ullmann, H. (2019). Las personas mayores de América Latina en la era digital: superación de la brecha digital 1. *Revista CEPAL*, 243–268. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44580/1/RVE127_Sunkel.pdf
- Superintendencia de Banca, S. y A. de F. de P. del P. (2019). *Estudio Nacional de Dependencia Económica en Adultos Mayores*. Recuperado de <https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/Lineamientos/Dependencia-Economica-Adultos-Mayores.pdf>
- Takehara, J. (2017). “De los 11 mil afiliados a Yape, 70% son jóvenes y estudiantes”. Código. Recuperado de <https://codigo.pe/de-los-11-mil-afiliados-a-yape-70-son-jovenes-y-estudiantes/>
- Tello, M. (2018). *Brecha Digital en el Perú: Diagnóstico, Acceso, Uso e Impactos*. Recuperado de <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/wp-content/uploads/Mario-Tello.-Brecha-digital.-INEI.pdf>
- Teo, A. C., Tan, G. W. H., Ooi, K. B., & Lin, B. (2015). Why consumers adopt mobile payment? A partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) approach. *International Journal of Mobile Communications*, 13(5), 478–497. Recuperado de <https://doi.org/10.1504/IJMC.2015.070961>
- Urday, S., Morisaki, A., & Fasanando, A. (2018). *Reducción del uso del dinero en efectivo en el Perú*. Recuperado de <https://www.asbanc.com.pe/prensa/Reduccion-del-uso-del-dinero-en-efectivo-en-el-Peru.pdf>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. Recuperado de <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 27(3), 425–478. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., Xu, X., & Walton, S. M. (2012). Consumer Acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 36(1), 157–178. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Visa Partner | Digital Wallets. (s.f.). Recuperado de <https://partner.visa.com/site/explore/digital-wallets.html>
- Voronenko, D.O. (2018). *Determining Factors of Adoption of Digital Device Wallets by Russian Consumers* (Tesis de maestría). Recuperado de https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/12245/1/Voronenko_Dmitrii_Olegovich_MiM_2018.pdf
- Wang, Y. S., Wang, Y. M., Lin, H. H., & Tang, T. I. (2003). Determinants of user acceptance of Internet banking: An empirical study. *International Journal of Service Industry Management*, 14(5), 501–519. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/09564230310500192>
- Warner, K., & Wäger, M. (2019). *Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0024630117303710?via%3Dihub>

- Wu, J. H., & Wang, S. C. (2005). What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information and Management*, 42(5), 719–729. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.07.001>
- Yamakawa, P., Guerrero, C., & Rees, G. (2013). Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú. *Universidad & Empresa*, 15 (25), 131–149. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187229746008.pdf>
- Yape. (s.f.). *Funcionalidades de Yape*. Recuperado de <https://www.yape.com.pe/#/preguntas-frecuentes/2--yape-funcionalidades/15--que-es-yape>
- Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=BWea_9ZGQMwC
- Yong, L. (2004). *Modelo de aceptación tecnológica (TAM) para determinar los efectos de las dimensiones de cultura nacional en la aceptación de las TIC*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/654/65414107.pdf>
- Yong, L., Rivas, L., & Chaparro, J. (2010). Modelo de aceptación tecnológica (TAM): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC. *Innovar*, 20(36), 187-203. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v20n36/20n36a14.pdf>



ANEXOS

ANEXO A: Modelo de determinantes de la facilidad de uso percibida

Tabla A1: Modelo de determinantes de facilidad de uso percibida

Determinante	Definiciones
Autoeficacia informática	El grado en el que un individuo cree que él o ella tiene la capacidad de realizar una tarea / trabajo específico usando la computadora (Compeau y Higgins, 1995a, 1995b).
Percepción del control externo	El grado en el que el individuo cree que existen recursos organizativos y técnicos para apoyar el uso del sistema (Venkatesh, Morris, Davis G. & Davis F., 2003).
Ansiedad Informática	El grado de “aprehensión de un individuo, o incluso miedo, cuando se encuentra a la posibilidad de utilizar ordenadores” (Venkatesh, 2000, p. 349).
“ <i>Computer Playfulness</i> ”	“... el grado de espontaneidad cognitiva en interacciones de microcomputadoras” (Webster & Martocchio, 1992, p. 204)
Disfrute percibido	La medida en que "la actividad de utilizar un sistema determinado se considera agradable por derecho propio, independientemente de las consecuencias de rendimiento resultantes de la utilización del sistema" (Venkatesh, 2000, p. 351).
Usabilidad objetiva	Una "comparación de sistemas basada en el nivel real (y no en las percepciones) de esfuerzo requerido para completar tareas específicas" (Venkatesh, 2000, pp. 350 - 351).



Adaptado de Venkatesh & Bala (2008)

ANEXO B: Cuestionario empleado para la investigación

Figura B1: Cuestionario empleado – Sección A1.1

Factores de adquisición o no de billeteras digitales

El presente cuestionario forma parte de una investigación académica sobre los factores que influyen en la adquisición o no de las aplicaciones de pago móvil como lo son las billeteras virtuales. Es por ello que, en una primera sección, se harán preguntas relacionadas a su uso a nivel general y en una segunda sección, sobre una aplicación específica. Es importante destacar que toda la información obtenida será usada exclusivamente para fines académicos y se mantendrá el anonimato de las personas encuestadas.

 claudia.zapatah@pucp.edu.pe (no compartidos) 
[Cambiar de cuenta](#)

***Obligatorio**

SECCIÓN A1 - ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Selecciona la alternativa o las alternativas que te parezcan más adecuadas según la pregunta.

Género *
Marcar 1 opción

Femenino

Masculino

Otro:

Edad *
Marcar 1 opción

60 - 64 años

65 - 69 años

70 - 74 años

75 - 79 años

80 - 84 años

85 años a más

Ocupación *
Marcar 1 opción

Trabajador independiente

Trabajador dependiente

Jubilado (retirado)

Otro:

Figura B2: Cuestionario empleado – Sección A1.2

Estado Civil *
Marcar 1 opción

Soltero

Casado

Viudo

Divorciado

Distrito de Residencia *
Marcar 1 opción

Lima Norte (San Juan de Lurigancho, Comas, San Martín de Porres, Rimac, Independencia, Puente Piedra, Los Olivos, Carabaylo y Ancon)

Lima Centro (Lima, La Victoria, Breña, Surquillo, San Miguel, Lince, San Luis, Pueblo Libre, Magdalena del Mar, Miraflores, Jesús María, San Borja y San Isidro)

Lima Este (Ate, El Agustino, Santa Anita, Chosica, Chaclacayo, La Molina y Cnequilla)

Lima Sur (Villa el Salvador, San Juan de Miraflores, Chorrillos, Villa María del Triunfo, Surco, Pachacamac, Barranco y Lurín)

Callao (Callao, Bellavista, La Perla, Carmen de la Legua, Reynoso y Ventanilla)

Educación *
Marcar 1 opción

Educación Inicial

Educación Primaria

Educación Secundaria

Educación Superior - Pregrado

Educación Superior - Posgrado

Actualmente, ¿vives con personas mayores de 14 años? *
Marcar 1 opción

Sí

No

SECCIÓN A2 - NIVEL SOCIOECONÓMICO
Selecciona la alternativa o las alternativas que te parezcan más adecuadas según la pregunta.

Figura B3: Cuestionario empleado – Sección A2.1

Nivel educativo del jefe de tu hogar *

Marcar 1 opción

No tiene estudios

Inicial

Primaria

Secundaria

Preparatoria

Universidad

Posgrado

Número de dormitorios en tu vivienda *

Marcar 1 opción

Ninguno

1

2

3

4 o más

Número de baños completos en tu vivienda *

Marcar 1 opción

Ninguno

1

2 o más

Número de autos en tu hogar *

Marcar 1 opción

Ninguno

1

2 o más

Tenencia de conexión permanente a Internet en tu hogar *

Marcar 1 opción

Sí

No

Figura B4: Cuestionario empleado – Sección A2.2

Material con el que está construida tu vivienda *
Marcar 1 opción

Cemento

Adobe

Madera

Quincha

Estera

Otro:

Distribución del gasto principal en tu familia *
Marcar la opción o las opciones que consideres adecuadas:

Energía eléctrica

Agua

Alimentos

Transporte

Salud

Educación

Vestimenta

Otro:

¿Recibes algún tipo de ayuda económica? *
Marcar 1 opción

No recibo ningún tipo de ayuda

Sí, recibo ayuda económica familiar

Sí, recibo ayuda económica del Estado (beneficiario de pensión 65)

Sí, recibo ayuda económica del Estado (beneficiario de los bonos)

Otro:

Número de integrantes en tu hogar mayores de 14 años que trabajan *
Marcar 1 opción

1 - 2 integrantes

3 - 4 integrantes

5 a más integrantes

SECCIÓN A3 - TECNOLOGÍA Y SERVICIOS BANCARIOS
Selecciona la alternativa o las alternativas que te parezcan más adecuadas según la pregunta.





Figura B5: Cuestionario empleado – Sección A3.1

¿Cuáles son los dispositivos móviles tecnológicos que tienes disponible? *

Marcar la opción o las opciones que consideres adecuadas.

- Tablet
- Smartphone o teléfono inteligente
- Smartwatch
- Laptop u ordenador portátil
- Ninguno

¿Cuál es el dispositivo móvil tecnológico que comúnmente utilizas más? *

Marcar 1 opción

- Tablet
- Smartphone o teléfono inteligente
- Smartwatch
- Laptop u ordenador portátil
- Ninguno

Si no marcaste "ninguno" en la pregunta anterior, ¿Cuál es el tiempo promedio diario de uso de dicho dispositivo móvil?

Marcar 1 opción

- 1 - 2 horas
- 3 - 4 horas
- 5 - 6 horas
- 7 horas a más

¿Cuál es el medio que frecuentemente empleas para realizar operaciones bancarias? *

Marcar 1 opción

- Agencia de banco (ventanilla)
- Cajero automático
- Banca por Internet
- Banca móvil
- Billeteras virtuales (apps de pago móvil)
- Ninguno
- Otro:

Figura B6: Cuestionario empleado – Sección A3.2

¿Cuáles son las operaciones bancarias que realizas con mayor regularidad? *

Marcar la opción o las opciones que consideres adecuadas.

- Retiro de dinero en efectivo
- Pago de servicios o deudas
- Pago de tarjeta
- Transferencias bancarias y/o interbancarias
- Revisar estado de cuenta
- Consulta de saldos y movimientos
- Ninguno
- Otro:

¿Con cuánta frecuencia sueles realizar operaciones bancarias al mes? *

Marcar 1 opción

- 1 - 2 veces al mes
- 2 - 3 veces al mes
- 4 - 5 veces al mes
- 6 veces al mes a más
- No realizo

¿Alguna vez has usado alguna aplicación de pago móvil (billetera virtual) como Yape o Plin? *

Marcar 1 opción

- Sí
- No

Si la respuesta anterior fue afirmativa, ¿Cuál es la operación bancaria que realizaste (o realizas) con mayor regularidad mediante esa app de pago móvil?

Marcar 1 opción

- Pago de productos o servicios
- Pago de deudas
- Transferencias (enviar o recibir dinero)
- Ninguno
- Otro:

Figura B7: Cuestionario empleado – Sección A3.3

¿Con cuanta frecuencia sueles usar servicios bancarios online? *

Marcar 1 opción

- No he usado
- 1 vez al año
- 1 vez cada 6 meses
- 1 vez cada 3 meses
- 1 vez al mes
- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 4 - 5 días
- 1 vez cada 2 - 3 días
- Casi todos los días

[Sigilente](#)

[Borrar formulario](#)



Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Pontificia Universidad Católica del Perú. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

Figura B8: Cuestionario empleado – Sección B.1

Factores de adquisición o no de billeteras digitales

 claudia.zapatah@pucp.edu.pe (no compartidos) 
[Cambiar de cuenta](#)

***Obligatorio**

Sección B

En esta sección, se procederá a realizar preguntas sobre la aplicación de pago móvil Yape en específico. Por ello, siendo 1 'totalmente en desacuerdo' y 5 'totalmente de acuerdo' te invitamos a responder los siguientes enunciados en base a tu percepción.

Usar Yape me permitiría hacer transacciones bancarias más rápidamente *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Usar Yape mejoraría mi desempeño *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Usar Yape incrementaría mi productividad *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Usar Yape mejoraría mi efectividad haciendo transacciones bancarias *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Usar Yape facilitaría hacer mis transacciones bancarias *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Figura B9: Cuestionario empleado – Sección B.2

Encontraría Yape útil en mi vida diaria *						
	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

Aprender a usar Yape sería fácil para mí *						
	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

Me resultaría fácil conseguir que Yape haga lo que quiero que haga *						
	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

Mi interacción con Yape sería clara y comprensible *						
	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

Encontraría que Yape es flexible para interactuar *						
	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

Sería fácil para mí llegar a ser hábil en el uso de Yape *						
	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

Encontraría Yape fácil de usar *						
	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

Figura B10: Cuestionario empleado – Sección B.3

Suponiendo que tuviera acceso a Yape, tengo la intención de usarlo *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Dado que ya tuve acceso a Yape, predigo que lo usaría *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Es posible que Yape no funcione bien y cree problemas con el dinero que está en mi cuenta bancaria *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Los sistemas de seguridad integrados en Yape no son lo suficientemente fuertes para proteger el dinero que está en mi cuenta bancaria *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

La probabilidad de que algo vaya mal con el desempeño de Yape es alto *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Teniendo en cuenta el nivel esperado de rendimiento de Yape, registrarme y usarlo sería riesgoso *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Es posible que los servidores de Yape no funcionen bien y, por lo tanto, procesen los pagos de forma incorrecta *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Figura B11: Cuestionario empleado – Sección B.4

Las posibilidades de perder dinero si uso Yape son altas *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

El uso de Yape somete mi cuenta bancaria a un posible fraude *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Mi registro y uso de Yape supondría una pérdida económica para mí *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

El uso de Yape expone mi cuenta bancaria a un riesgo financiero *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Creo que si utilizo Yape, perderé tiempo por tener que cambiar a un método de pago diferente *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Usar Yape me llevaría a una pérdida de conveniencia porque tendría que perder mucho tiempo corrigiendo errores de pago *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Teniendo en cuenta la inversión de mi tiempo que implica cambiar a (y configurar) Yape, sería riesgoso *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Figura B12: Cuestionario empleado – Sección B.5

La posible pérdida de tiempo por tener que configurar y aprender a usar Yape es alta *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Creo que Yape no encajará bien con mi autoimagen o autoconcepto *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Usar Yape me llevaría a una pérdida psicológica porque no encajaría bien con mi autoimagen o autoconcepto *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Usar Yape afectará negativamente la forma en la que los otros piensan de mí *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Mi registro y uso de Yape me llevaría a una pérdida social porque mis amigos y parientes pensarían menos bien de mí *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Las posibilidades de usar Yape y perder el control sobre la privacidad de mi información bancaria son altas *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Mi registro y uso de Yape me llevaría a una pérdida de privacidad porque mi información personal se usaría sin mi conocimiento *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Figura B13: Cuestionario empleado – Sección B.6

Los piratas informáticos (delincuentes) pueden tomar el control de mi cuenta bancaria si uso Yape *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

En general, considerando todo tipo de factores combinados, sería arriesgado usar Yape *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Usar Yape para realizar transacciones de dinero sería riesgoso *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Yape es peligroso de usar *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Creo que usar Yape agregaría una gran incertidumbre a mis operaciones bancarias *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

El uso de Yape me expone a un riesgo general *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

[Atrás](#) [Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Pontificia Universidad Católica del Perú. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

ANEXO C: Resultados de análisis factorial confirmatorio ejecutado

Tabla C1: Indicadores de ajuste del modelo

Medición	Resultados	Recomendado	Interpretación
X2	1837.277	----	----
DF	689	----	----
CMIN/DF	2.667	<5	Aceptable
CFI	0.930	0.90	Aceptable
RMSEA	0.065	0.1	Aceptable

Tabla C2: Validación discriminante y convergente del modelo

	CR	AVE	MSV	MaxR (H)	U	PRSK	E	BI
U	0.865	0.518	0.579	0.873	0.720			
PRSK	0.976	0.852	0.100	0.985	-0.228	0.923		
E	0.918	0.651	0.677	0.923	0.761	-0.317	0.807	
BI	0.816	0.689	0.677	0.816	0.757	-0.178	0.823	0.830

Tabla C3: Matriz de Factor Rotado en 3 iteraciones

	Factor		Diferencias entre factores
	1	2	
E6	0.797	0.327	0.4699135
E3	0.785	0.361	0.4244661
E1	0.732		
E5	0.716	0.367	0.3487290
E4	0.692	0.361	0.3307776
E2	0.657	0.349	0.3073714
U5		0.770	
U4		0.766	
U1	0.326	0.661	0.3356473
U2	0.361	0.567	0.2057571
U3	0.350	0.554	0.2040190
U6		0.531	

Tabla C4: Indicadores de ajuste del modelo tras la eliminación de U2 y U3

Medición	Resultados	Recomendado	Interpretación
X2	1694.482	----	----
DF	616	----	----
CMIN/DF	2.751	<5	Aceptable
CFI	0.932	0.90	Aceptable
RMSEA	0.067	0.1	Aceptable

Tabla C5: Validación discriminante y convergente del modelo tras la eliminación de U2 y U3

	CR	AVE	MSV	MaxR (H)	U	PRSK	E	BI
U	0.836	0.563	0.548	0.853	0.751			
PRSK	0.976	0.852	0.100	0.985	-0.265	0.923		
E	0.918	0.651	0.677	0.923	0.728	-0.317	0.807	
BI	0.816	0.689	0.677	0.816	0.740	-0.179	0.823	0.830

ANEXO D: Resultados del modelo de ecuaciones estructurales

Tabla D1: Pesos de las regresiones estandarizadas

			Estimado
PRSK	<---	E	-.330
U	<---	PRSK	-.029
U	<---	E	.714
PR	<---	PRSK	.954
FR	<---	PRSK	.971
TR	<---	PRSK	.959
PSR	<---	PRSK	.888
PFR	<---	PRSK	.896
SR	<---	PRSK	.811
GR	<---	PRSK	.970
BI	<---	E	.620
BI	<---	U	.321
BI	<---	PRSK	.111

Tabla D2: Efectos totales estandarizados

	E	PRSK	U	BI	GR	SR	PFR	PSR	TR	FR	PR
PRSK	-.330	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
U	.723	-.029	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
BI	.815	.102	.321	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
GR	-.320	.970	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
SR	-.268	.811	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PFR	-.296	.896	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PSR	-.293	.888	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TR	-.317	.959	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
FR	-.321	.971	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
PR	-.315	.954	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Tabla D3: Correlaciones múltiples al cuadrado

	Estimado
PRSK	.109
U	.524
BI	.723
GR	.942
SR	.657
PFR	.802
PSR	.789
TR	.920
FR	.944
PR	.910

ANEXO E: Guía de entrevista de validación de hallazgos con expertos

- La teoría en la que se basa la investigación define que los consumidores se encuentran expuestos a 7 facetas de riesgo: de desempeño, financiero, relacionado al tiempo, psicológico, social, pérdida de la privacidad y global. En relación ello, si bien los resultados del análisis corroboraron lo propuesto teóricamente (es decir, que cada una de las facetas del riesgo se encuentra estrechamente y positivamente relacionada al riesgo percibido), desde su punto de vista, ¿cuál consideras que podría ser la principal razón/motivo por el que las personas adultas mayores de Lima Metropolitana sienten que a mayor riesgo percibido? ¿Cuáles considera que son los riesgos más característicos de esta porción de la población?

- En línea con lo mencionado anteriormente, uno de los principales hallazgos que encontramos tras realizar el análisis fue que la población adulta mayor de Lima Metropolitana percibe que a mayor facilidad de uso; menor riesgo existe en relación a cada una de las 7 facetas al momento de emplear una billetera digital como Yape. En relación a ello, ¿cuál consideras que podría ser una posible explicación ante el resultado obtenido (es decir, que cada una de las facetas del riesgo percibido se encuentre indirectamente y negativamente relacionada con la facilidad de uso percibida)?

- El modelo de Featherman & Pavlou (2003) propone que cuanto más facilidad de uso hay, menos riesgo percibido y, por ende, menos riesgo en cada una de las facetas reconocidas. Como se mencionó anteriormente, los resultados del análisis no sólo mostraron que, a mayor facilidad de uso percibida, menor percepción de cada una de las facetas del riesgo existirá, sino también, que menor riesgo percibido por parte de la población adulta mayor habrá al momento de emplear una billetera digital como Yape; corroborando lo postulado previamente. ¿A qué consideras que se debe todo ello?

- La teoría analizada para la investigación y los estudios previos a esta investigación sugieren que el riesgo percibido reduce la intención de uso de los usuarios por un sistema en específico, en este caso Yape. Sin embargo, los resultados alcanzados señalan que a mayor riesgo se perciba en torno a Yape, se incrementa probabilidad de intención de uso por parte de un adulto mayor. ¿A qué se debería el comportamiento de esta variable?

- De todas las variables analizadas que presentan una relación con la Intención de uso/adopción, se encontró que la más fuerte es la Facilidad de Uso Percibida y no el Riesgo Percibido. Ello implica que, en concordancia con lo postulado teóricamente, a mayor facilidad de uso, mayor intención de adopción. En ese sentido, desde tu punto de vista, ¿A qué se debe ello? ¿Cuál consideras que es la mayor barrera que tienen los adultos mayores de Lima Metropolitana para adoptar Yape? ¿Consideras que la mayor barrera no sería en sí mismo el Riesgo Percibido, sino la percepción que ellos tienen sobre la Facilidad de Uso de dicha billetera móvil, es decir la

adaptabilidad tecnológica (principal limitación) de la población adulta mayor dado los resultados obtenidos?

- Finalmente, integrando todos los resultados mencionados, se puede concluir que, por un lado, a mayor facilidad de uso, mayor intención de adopción y, por otro lado, a mayor facilidad de uso, menor riesgo percibido. Entonces, conociendo que la variable más fuerte relacionada a la Intención de Adopción no fue el Riesgo Percibido (el cual tiene una relación positiva con la Intención de Adopción), sino la Facilidad de uso (la cual tiene una relación negativa con la percepción de riesgo, pero positiva con la Intención de Adopción). Desde tu experiencia y conocimiento, ¿Cómo consideras que ello se podría explicar/interpretar? ¿Consideras que el miedo de este grupo etario a equivocarse usando este aplicativo influya en su intención de uso? ¿Cuál sería tu apreciación/opinión al respecto?

