

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

**FACULTAD DE ECONOMÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



TESIS

**USO Y ADOPCIÓN DE BILLETAS DIGITALES COMO MEDIO
DE PAGO EN LAS MYPES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2024**

PRESENTADO POR:

Br. ADEMIR QUILLAHUAMAN QUISPE

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE ECONOMISTA**

ASESOR:

Dr. ARMANDO TARCO SANCHEZ

CUSCO – PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: USO Y ADOPCIÓN DE BILLETAS DIGITALES COMO MEDIO DE PAGO EN LAS MYPES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2024

presentado por: ADEMIR QUILLAHUAMAN QUISPE con DNI Nro.: 74852981 presentado por: con DNI Nro.: para optar el título profesional/grado académico de ECONOMISTA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 07%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 25 de NOVIEMBRE de 2024


Firma
Post firma: ARMANDO TARCO SÁNCHEZ
Nro. de DNI: 23863407
ORCID del Asesor: 0000 - 0003 - 0599 - 721X

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:408701779

ADEMIR QUILLAHUAMAN QUISPE

USO Y ADOPCIÓN DE BILLETAS DIGITALES COMO MEDIO DE PAGO EN LAS MYPES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, 2024

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:408701779

141 Páginas

Fecha de entrega

23 nov 2024, 12:01 p.m. GMT-5

30,908 Palabras

Fecha de descarga

23 nov 2024, 12:11 p.m. GMT-5

174,920 Caracteres

Nombre de archivo

Tesis_Ademir Quillahuaman (3).pdf

Tamaño de archivo

2.3 MB

7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- Trabajos entregados

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
49 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

PRESENTACIÓN

Estimado Decano de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, y distinguidos Miembros del Jurado. Conforme a las disposiciones en el Reglamento de Grados y Títulos de nuestra Facultad, presento el trabajo de investigación titulado: “Uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco, 2024”. El presente desarrollo se realizó con el objetivo de cumplir con los requisitos y exigencias indispensables para optar al Título Profesional de Economista.

Este trabajo ofrece un análisis del fenómeno de adopción tecnológica de billeteras digitales en el contexto de las empresas cusqueñas. A través de una detallada evaluación de datos, la investigación busca comprender variables que influyen en la decisión o intención de uso tecnológico con el objetivo de proporcionar conocimiento y conclusiones relevantes que contribuyan al desarrollo del país.

De mi consideración,

Ademir Quillahuaman Quispe

DEDICATORIA

A mis padres, Matilde Quispe Cochan y Juan de Dios Quillahuaman Huarhua, ejemplos de superación. Gracias por encaminar mi desarrollo profesional y haberme brindado su amor en todo momento. A mis hermanos, Analy Quillahuaman y Denis Quillahuaman. Gracias por estar siempre a mi lado y brindarme su apoyo y consejo.

Ademir Quillahuaman Quispe

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser soporte emocional y espiritual. A mis padres y hermanos, gracias por confiar en mí y brindarme su apoyo en todo momento. A mi asesor, Dr. Armando Tarco, gracias por su tiempo y paciencia, sus conocimientos y puntos de vista fueron importantes en esta investigación. A mis amigos y compañeros, gracias por ser parte de este proceso, su amistad contribuyó con increíbles experiencias en mi etapa universitaria.

Ademir Quillahuaman Quispe

INTRODUCCIÓN

El fenómeno de la transformación digital está rediseñando las formas y procesos en todos los ámbitos de participación humana, en ese contexto, surgen las billeteras digitales como herramientas que facilitan el intercambio y posibilitan el uso de nuevas formas de hacer negocio y empresa, así pues, muchas Mypes, al igual que personas de a pie, adoptan estas tecnologías haciendo un análisis y evaluando factores que estos consideran importantes, en ese contexto, su decisión sigue patrones teóricos que fueron desarrollados con el fin de modelar y conocer el proceso de adopción de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Alrededor del mundo y con mucha notoriedad en el Perú, el fenómeno anteriormente descrito, se evidencia por el incremento en el relevo del efectivo por métodos disruptivos y digitales en los pagos minoristas, así pues, distintos estudios y estadísticas afirman que la digitalización de los medios de pago es inminente y que las billeteras digitales toman especial protagonismo porque se convertirán en la principal herramienta de intercambio dentro de algunos años.

En ese marco, la presente investigación busca analizar los factores determinantes de adopción y uso de las billeteras digitales entre las micro y pequeñas empresas de la ciudad del Cusco, por lo que, el desarrollo de la investigación comprende:

- Capítulo I: Planteamiento del Problema

Se desarrollará la presentación del problema a investigar, así como, la problemática general y específica, los objetivos de la investigación y la justificación del tema elegido para desarrollar la tesis.

- Capítulo II: Marco Teórico y Contextual

En el presente apartado se presentarán estudios similares al tema de investigación que sirven como referencia y pilar para el desarrollo del estudio, por otro lado, se presentarán modelos teóricos de adopción tecnológica desarrollados con anterioridad y se contextualizará acerca del fenómeno de la transformación digital y el uso de billeteras digitales.

– Capítulo III: Planteamiento de Hipótesis

En el capítulo se desarrolla la construcción del modelo teórico analizar el fenómeno de adopción de billeteras digitales entre Mypes Cusqueñas, por otro lado, el planteamiento teórico nos ayudara a establecer las hipótesis a contrastar en la presente investigación.

– Capítulo IV: Metodología de la Investigación

En el capítulo se desarrolla el tipo, diseño y enfoque de la investigación, también, se presenta a la población y se calcula la muestra con la que se trabajará, por otro lado, se describe los métodos de análisis de resultados que para el presente estudio son tres: El análisis de fiabilidad, el análisis factorial confirmatorio y el modelo de ecuaciones estructurales.

– Capítulo V: Resultados y Discusión

El capítulo presenta el desarrollo y análisis de los resultados obtenidos, en ese escenario, se presenta el Modelo de ecuaciones estructurales del modelo teórico propuesto permitiendo discutir resultados y corroborar hipótesis que guían la investigación.

– Conclusiones de Recomendaciones

En el capítulo abordaremos las conclusiones de la investigación para el modelo general y variables que la componen, por otro lado, presentaremos recomendaciones a investigadores, sector privado, sector gubernamental y a las Mypes.

RESUMEN

Esta Investigación busca explicar cómo las variables del modelo unificado de aceptación tecnológica (UTAUT) y los constructos de riesgo percibido y precio percibido influyen en el uso y adopción de billeteras digitales entre los micro y pequeños empresarios de la ciudad del Cusco. Con ese propósito, la presente investigación posee un enfoque cuantitativo de diseño no experimental y de tipo descriptiva, correlacional y explicativa. En ese marco, se recopilaron datos a través de una encuesta ejecutada en una muestra no probabilística de 382 Mypes de la ciudad del Cusco. Así pues, se analizó y validó el cuestionario y sus ítems por medio del Alfa de Cronbach y el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) donde se obtuvieron resultados favorables de ajuste general del modelo teórico propuesto (CMIN/DF=2.137, CFI=0.925, RMSEA=0.055 y PClose = 0.086), por lo que, se procedió con el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) donde se evidenció que las variables de Expectativas de Esfuerzo (EXPES), Condiciones Facilitadoras (COFA) y Precio Percibido (PRP) son significativas e influyen positivamente en el uso y adopción de billeteras digitales en las Mypes del Cusco, con estimadores estandarizados de 0.202, 0.255 y 0.414 respectivamente. Por otro lado, las variables de Expectativas de Funcionamiento (EXPES), Influencia Social (INFSO) y Riesgo Percibido (RIP) influyen positivamente pero no son significativas dentro del modelo de análisis.

Palabras claves: Billeteras Digitales, Aceptación Tecnológica, Uso y Adopción.

ABSTRAC

This Research seeks to explain how the variables of the unified technological acceptance model (UTAUT) and the constructs of perceived risk and perceived price influence the use and adoption of digital wallets among micro and small entrepreneurs in the city of Cusco. For this purpose, this research has a quantitative approach with a non-experimental design and a descriptive, correlational and explanatory type. In this framework, data was collected through a survey carried out in a non-probabilistic sample of 382 Mypes in the city of Cusco. Thus, the questionnaire and its items were analyzed and validated through Cronbach's Alpha and Confirmatory Factor Analysis (CFA) where favorable results of general fit of the proposed theoretical model were obtained (CMIN/DF=2.137, CFI=0.925, RMSEA =0.055 and PClose = 0.086), therefore, we proceeded with the structural equation model (SEM) where it was evident that the variables of Expectations of Effort (EXPES), Facilitating Conditions (COFA) and Perceived Price (PRP) are significant and positively influence the use and adoption of digital wallets in the Mypes of Cusco, with standardized estimators of 0.202, 0.255 and 0.414 respectively. On the other hand, the variables of Functioning Expectations (EXPES), Social Influence (INFSO) and Perceived Risk (RIP) have a positive influence but are not significant within the analysis model.

Keywords: Digital Wallets, Technological Acceptance, Use and Adoption.

ÍNDICE

<i>PRESENTACIÓN</i>	2
<i>DEDICATORIA</i>	3
<i>AGRADECIMIENTOS</i>	4
<i>INTRODUCCIÓN</i>	5
<i>RESUMEN</i>	7
<i>ABSTRAC</i>	8
1. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	19
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	19
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	20
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	21
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	22
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	22
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL.....	24
2.1. BASES TEÓRICAS.....	24
2.1.1. TEORÍAS Y MODELOS DE ADOPCIÓN TECNOLÓGICA.....	24

2.1.1.1.	Teoría de la Acción Razonada (TAR).....	24
2.1.1.2.	Teoría de la Difusión de innovaciones (IDT).....	26
2.1.1.3.	Modelo de Aceptación de Tecnologías (TAM)	29
2.1.1.4.	Modelo de Aceptación Tecnológica 2 (TAM2).....	31
2.1.1.5.	Modelo de Aceptación tecnológica 3 (TAM3).....	33
2.1.1.6.	Modelo Motivacional	34
2.1.1.7.	Teoría del Comportamiento Planeado (TPB)	35
2.1.1.8.	Modelo combinado de Aceptación Tecnológica (TAM) y el Comportamiento Planificado (TPB) – (C-TAM-TPB)	36
2.1.1.9.	Modelo de Utilización de la PC	37
2.1.1.10.	Teoría Social Cognitiva (SCT).....	38
2.1.1.11.	Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT).....	39
2.1.1.12.	Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología 2 (UTAUT2).....	41
2.1.2.	EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR: LA MOTIVACIÓN Y LAS PREFERENCIAS.	42
2.1.3.	EL SISTEMA FINANCIERO.	44
2.2.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	45
2.2.1.	ANTECEDENTES INTERNACIONALES:.....	45
2.2.2.	ANTECEDENTES NACIONALES	50
2.2.3.	ANTECEDENTES LOCALES	55
2.3.	CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	57
2.3.1.	LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL.....	57
2.3.1.1.	Situación de la Transformación digital en el Mundo	58
2.3.1.2.	Situación de la transformación digital en Perú.....	62
2.3.2.	PAGOS DIGITALES	64
2.3.2.1.	Las Billeteras Digitales en el Perú	65

2.3.3. MYPES	68
2.3.3.1. Registro de las Micro y Pequeñas Empresas (REMYPE).....	68
2.3.3.2. Situación de las Mypes en Perú.....	69
3. CAPITULO III: PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	71
3.1. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO TEÓRICO PROPUESTO.....	71
3.2. HIPÓTESIS Y VARIABLES	74
3.2.1. HIPÓTESIS GENERAL	74
3.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	74
3.2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	74
4. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	77
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	77
4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	77
4.3. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	77
4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	78
4.4.1. POBLACIÓN	78
4.4.2. MUESTRA.....	79
4.4.2.1. Tamaño de la Muestra	79
4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	81
4.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	81
4.6.1. ANÁLISIS DE FIABILIDAD	81
4.6.2. ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO	81
4.6.3. MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES (SEM).....	86
4.7. SECUENCIA METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	88

4.7.1. PRIMERA FASE METODOLÓGICA.....	88
4.7.2. SEGUNDA FASE METODOLÓGICA.....	89
4.7.3. TERCERA FASE METODOLÓGICA.	89
5. CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	90
5.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	90
5.1.1. RESULTADOS GENERALES DE LA MUESTRA.....	90
5.1.2. ALFA DE CRONBACH	93
5.1.3. ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO (AFC)	94
5.1.4. MODELAMIENTO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES (SEM)	99
5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS SEGÚN OBJETIVOS E HIPÓTESIS PLANTEADAS.....	103
5.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	107
<i>CONCLUSIONES</i>	111
<i>RECOMENDACIONES</i>	113
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ANEXOS	127

Índice de Figuras

Figura 1. Acción razonada (TAR).....	25
Figura 2. Perfiles frente a la innovación.....	27
Figura 3. Proceso de adopción de innovaciones – teoría de difusión de innovaciones.	28
Figura 4. Representación gráfica – TAM.....	29
Figura 5. Representación gráfica - TAM2	32
Figura 6. Representación gráfica – TAM3.....	33
Figura 7. Modelo motivacional (MM).....	34
Figura 8. Modelo del comportamiento planeado (TPB).....	36
Figura 9. Modelo combinado de aceptación tecnológica y el comportamiento planificado – (C-TAM-TPB).....	37
Figura 10. Modelo de utilización de la PC (MPCU)	37
Figura 11. Teoría social cognitiva (SCT).....	38
Figura 12. Representación Gráfica de la composición del modelo UTAUT	40
Figura 13. Representación gráfica - UTAUT	40
Figura 14. Representación gráfica - UTAUT2.....	41
Figura 15. Intermediación financiera indirecta.....	44
Figura 16. Variables del índice de desarrollo del ecosistema digital (IDED) 2021	59
Figura 17. Competitividad digital de los países latinoamericanos (posiciones): 2013 – 2022	61
Figura 18. Modelo propuesto para analizar los variables de uso y adopción de billeteras digitales como métodos de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.....	72
Figura 19. Construcción del modelo propuesto	73
Figura 20. Modelo de medida y estructural.	87
Figura 21. Distribución por tipo de Empresa.....	90

Figura 22. Distribución por sector económico de actividad desarrollada.....	91
Figura 23. Distribución por ubicación de empresa.	92
Figura 24. Distribución por aplicativo móvil de billetera digital usado.	93
Figura 25. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).....	98
Figura 26. Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM).....	100

Índice de Tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables	76
Tabla 2. Composición empresarial de la provincia del Cusco 2022	78
Tabla 3. Distribución Poblacional mayor a 18 años por distrito	80
Tabla 4. Distribución de encuestas por distrito.	80
Tabla 5. Análisis Alfa de Cronbach.....	94
Tabla 6. Validación Convergente y Discriminante.....	97
Tabla 7. Indicadores de Ajuste del Modelo.....	99
Tabla 8. Indicadores de Ajuste del modelo de Ecuaciones Estructurales.	101
Tabla 9. Pesos de regresión (Regression Weights).....	101
Tabla 10. Ponderaciones de las Regresiones Estandarizadas del modelo SEM.....	102

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Identificación del Problema

A raíz de las acciones de restrictivas en la movilidad social y de distanciamiento establecidas con el fin de repeler estragos de la COVID – 19, nos vimos obligados a modificar patrones de conducta enfocados en la virtualidad. Este suceso provocó que los procesos habituales y acostumbrados en la producción y prestación de servicios en todos los sectores de la economía, centraran sus acciones en la digitalización para mantener el nivel de actividad pre pandemia. Es así que, las tecnologías disruptivas y Fintech toman fuerza como mecanismos para el avance en la reactivación económica, pero también, como mecanismos de inclusión y de reducción de desigualdades, alineados a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la agenda 2030 (Naciones Unidas, 2015).

Así pues, durante este proceso de reactivación, las billeteras digitales toman especial protagonismo como medio de pago alternativo al efectivo. En ese sentido el XII informe de tendencias de medios de pago del Minsait Payments (2022) destaca que “la disponibilidad y adopción de diversas alternativas para el procesamiento de pagos tanto presencial como remoto tuvo un punto de quiebre en el año 2020”. Lo anterior se evidencia con el cambio de actitud de las personas, que empujó a adoptar tecnologías de pago digitales como medio alternativo a los ya disponibles. Según el reporte del Worlpay (2023) las billeteras digitales se convirtieron en el principal medio de intercambio en el mundo, tanto en el e-comerse como en los puntos de venta (PDV) presencial, representando un 32% del valor total de las transacciones en 2022, seguidos por el uso de tarjetas de crédito, débito y efectivo con porcentajes de 26%, 23% y 16% respectivamente,

En América Latina, en comparación con países del resto mundo, el uso y adopción de billeteras digitales se vio condicionada por brechas enormes inclusión financiera y

conectividad, ya que según Deloitte (2021) solo el 45% de la población Latina habría realizado una transacción en línea antes de la pandemia. Así también, Worlpay (2023) en su informe de pagos global expone que no podemos hablar de sociedades sin efectivo ya que en la mayoría de países de la región este medio de pago sigue siendo relevante para comercios minoristas, sin embargo, también se destaca la impresionante disminución de la participación del uso de efectivo en el valor de las transacciones en los puntos de venta (PDV) de la región, que paso de representar un 58% en el 2018, a representar tan solo el 31% del valor total de las transacciones en 2022. En contraste, el uso de las billeteras digitales está creciendo a un ritmo acelerado pasando del 3% en el 2018 al 13% del valor de las transacciones regionales en los PDV en 2022. Por otro lado, Demirgüç-Kunt, Klapper, Singer, y Ansar (2021) en un estudio realizado junto al Banco Mundial (BM) reportan que el 42% de residentes adultos de América Latina utilizan billeteras digitales en comercios, y que el 11% de estos, acogió este medio de pago a raíz de la pandemia. Lo anterior evidencia que la llegada de la Covid – 19 suscitó la necesidad de ofrecer servicios de manera diferente. Un ejemplo claro, fue el uso de medios de pago digital por parte de diferentes gobiernos con el fin de apalancar financieramente a poblaciones vulnerables.

Dentro de este marco, en el mundo continua descenso del uso de efectivo explicado de acuerdo a Worlpay (2023) por tres tendencias: La primera centrada en los países emergentes que apuntan las políticas de promoción de acceso al sistema financiero a través de pagos digitales, la segunda explicada por la costumbre y cambio de hábito hacia los pagos digitales; y, por último, el hecho de que se hace más barato y sencillo que los comercios acojan pagos móviles con códigos QR.

En este contexto, y pese a las enormes brechas digitales y de inclusión Financiera en el Perú; y gracias a acciones conjuntas entre el estado y la banca privada, existe un entorno regulatorio favorable que promueve el uso de plataformas digitales de pago. Así pues, Abad,

Vázquez y Vega (2016) exponen que “el país cuenta con un marco legal y normativo que promueve el acceso y uso de pagos digitales minoristas”.

En ese contexto, resulta importante resaltar la Ley N° 29985 “Ley que regula las características básicas del dinero electrónico como instrumento de inclusión financiera” la cual propicio el surgimiento del Modelo Perú, modelo que dio paso a la creación y lanzamiento de la billetera digital BIM en 2016, la cual en palabras de Pagos Digitales Peruanos (2019) es un ejemplo de cooperación entre el sector financiero, empresas de telecomunicaciones, organismos reguladores, instituciones de gobierno e instituciones de cooperación internacional que busca la incluir financieramente a peruanos a través de la masificación del dinero móvil.

A la misma línea, las principales instituciones bancarias del país lanzaron sus propias billeteras digitales, que enfocaron su utilidad en los pagos minoristas. Entre las más importantes encontramos a Yape y Plin que se van consolidando como modelos exitosos de ideas disruptivas, las cuales, están transformando la forma en la que los peruanos pagan sus compras. Como muestra, 11 millones de peruanos utilizan activamente estas billeteras y mueven s/ 12 mil millones de soles mensualmente, a esto se le añade el hecho de que desde 2020, se multiplico por 90 el número de transacciones realizadas por estos aplicativos, pasando de 3 millones de transacciones realizadas en enero del 2020 a 250 millones a julio de 2023 solo en la billetera digital yape (Instituto Peruano de Economía, 2023).

A este panorama alentador, sobre el uso de las billeteras digitales en el país, se le suma la regulación de interoperabilidad aprobada el 6 de octubre del 2022 por el Banco Central de Reserva del Perú, en el cual se establecieron normas, que disponían a las empresas de la banca peruana, que brindan servicios de pagos digitales, implementar sistemas de articulación e interoperabilidad entre aplicativos (Banco Central de Reserva del Perú, 2022). En ese contexto, a partir de marzo de 2023 los usuarios de las billeteras digitales pueden realizar y recibir pagos

independientemente de la aplicación que utiliza la contraparte. Desde ese entonces, los pagos interoperables por medio de billeteras digitales sumaron 1.6 millones de transacciones diarias, sumando a setiembre de 2023, 83 millones de operaciones mensuales (Banco Central de Reserva del Perú, La Inter operatividad está acelerando el uso de billeteras digitales., 2023).

De lo anterior y sumado a la Política Nacional de Inclusión Financiera desarrollada por la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera (2019), entendemos que los canales digitales simples, asequibles e innovadores como las billeteras digitales están contribuyendo a que más peruanos sean considerados como agentes prestatarios y agentes de ahorro por distintas empresas de la banca.

En el panorama local, Cusco no fue ajeno a las tecnologías disruptivas ya que la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco, la principal institución de microfinanzas de la ciudad, lanzo al mercado la billetera digital Wayki que gracias a la Inter operatividad está simplificando las transacciones vía billeteras digitales de más de 1.5 millones de clientes y generando inclusión social de la región sur del país (Villaverde Martínez, 2023). En ese entender, las Mypes de la ciudad del Cusco van adoptando estas tecnologías pago, no solo para concretar ventas, sino como mecanismo de transformación digital que está permitiendo innovar procesos y ser una herramienta de palanca para acceder al sistema financiero.

1.2. Formulación del Problema de Investigación

1.2.1. Problema General

¿Cuáles son los factores determinantes para que las micro y pequeñas empresas de la ciudad del Cusco utilicen y adopten las billeteras digitales como medio de pago o transferencias?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿De qué manera las expectativas de funcionamiento intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?

- ¿De qué modo las expectativas de esfuerzo intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?
- ¿De qué forma la influencia social interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?
- ¿Cómo las condiciones facilitadoras intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?
- ¿De qué manera el riesgo percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?
- ¿De qué forma el Precio percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

- Comprender las variables que intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pago o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.

1.3.2. Objetivos Específicos

- OE1: Comprender de qué manera las expectativas de funcionamiento intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- OE2: Entender de qué manera las expectativas de esfuerzo intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- OE3: Analizar de qué manera la influencia social interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.

- OE4: Explicar de qué manera las condiciones facilitadoras intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- OE5: Comprender de qué manera el riesgo percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- OE6: Exponer de qué manera el precio percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1. Justificación Teórica

Esta investigación resulta importante ya que analiza el modelo unificado de adopción tecnológica (UTAUT) y los constructos de riesgo percibido y precio percibido, con el fin de comprender el fenómeno de adopción y uso de billeteras digitales entre las Mypes de la Ciudad del Cusco. En ese contexto, el estudio estará complementando un vacío en el conocimiento teórico del fenómeno de adopción tecnológica aplicado a la población y ubicación geográfica seleccionada, con el fin de caracterizar y demostrar significancia de los factores seleccionados en el modelo propuesto que repercuten sobre el fenómeno de la adopción y uso de billeteras digitales. Además, al encontrarnos en un contexto cambiante y de constante transformación digital, con el presente estudio pretendemos contribuir con la comprensión teórica del modelo y constructos analizados, de esta forma ampliar conocimiento y la comprensión acerca de factores que toman en cuenta las personas a la hora de adoptar nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

1.4.2. Justificación Práctica

El presente estudio se desarrolla porque existe la necesidad de entender el fenómeno de adopción tecnológica y de transformación digital, especialmente en empresas catalogadas como micro y pequeñas, ya que; según Contreras Miranda (2023) este tipo de empresas representan el 21% de aporte al PBI (Producto Bruto Interno) y emplean al 90% de población económicamente activa (PEA).

Por otro lado, el Ministerio de la Producción (2024) menciona que el empresariado Peruano esta compuesto principalmente por Mypes, las cuales representan el 99.2% de la estructura empresarial formal del país, en ese marco, resulta importante, comprender cuales son las motivaciones para que más Mypes decidan adoptar sistemas tecnológicos de pago, con el objetivo de plantear estrategias lideradas por el sector público y Privado que sumen en el proceso de inclusión financiera y de transformación digital que vive el país.

Por último, la presente investigación aporta conocimiento apropiado para las Mypes de la ciudad del Cusco que se encuentran en procesos de transformación digital y adopción de billeteras digitales. Igualmente, el estudio resulta importante para las empresas del sistema financiero que busquen mejorar servicios de pagos móviles, teniendo en cuenta la personalización de las micro y pequeñas empresas Cusqueñas.

1.4.3. Justificación Metodológica

Con el propósito de entender y alcanzar objetivos planteados en el estudio, se sigue un proceso metodológico sistematizado que utiliza un cuestionario estructurado y elaborado en base a los seis constructos del modelo desarrollado, por otro lado, la data se analiza a través del modelo de ecuaciones estructurales en el software SPSS AMOS 24. Este nos permitirá comprender el fenómeno de adopción y uso de billeteras digitales entre las Mypes Cusqueñas. Así pues, este instrumento servirá de referencia metodológica confiable y válida para futuras

investigaciones desarrolladas en contextos similares, o diferentes, que busquen comprender el fenómeno de adopción tecnológica por el cual cursamos. Además, al encontrarnos en un contexto cambiante y de constante transformación digital, con el presente estudio pretendemos servir de marco referencial para futuras investigaciones locales, nacionales e internacionales que busquen ampliar conocimiento del fenómeno entendido como la adopción de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

2.1. Bases teóricas.

Hoy en día, existen distintos modelos teóricos que explican la adopción de tecnologías y, además, describen factores que conducen el comportamiento conductual de las personas al uso de estas, sin embargo, pese a los distintos trabajos no existe un consenso acerca del modelo hipotético de uso general de este fenómeno, ya que, distintos autores modifican las bases teóricas iniciales teniendo en cuenta las características de su población de estudio y añadiendo nuevos constructos que amplían la comprensión acerca de la adopción de tecnologías.

A pesar de ello, existe un consenso acerca de dos variables propuestas por el modelo TAM de (Davis F. , 1989): la utilidad percibida y la facilidad de uso, que se encuentran como constructos analizados en distintos trabajos realizados alrededor del mundo, es por eso que, en el presente apartado se estarán exponiendo modelos de adopción tecnológica que nos permitirán entender el fenómeno de uso y adopción de las billeteras digitales; y la vez elegir el modelo que se aplicara en el presente trabajo de investigación. Por otro lado, se expondrá la teoría del consumidor y las percepciones, ya que, permitirán entender como los actores económicos toman la decisión de demandar o no un determinado bien o servicio. De igual forma, se procederá con la revisión del sistema financiero y su composición para diseminar como los servicios prestados por las empresas bancarias llegan al mercado para satisfacer necesidades financieras.

2.1.1. Teorías y modelos de adopción tecnológica.

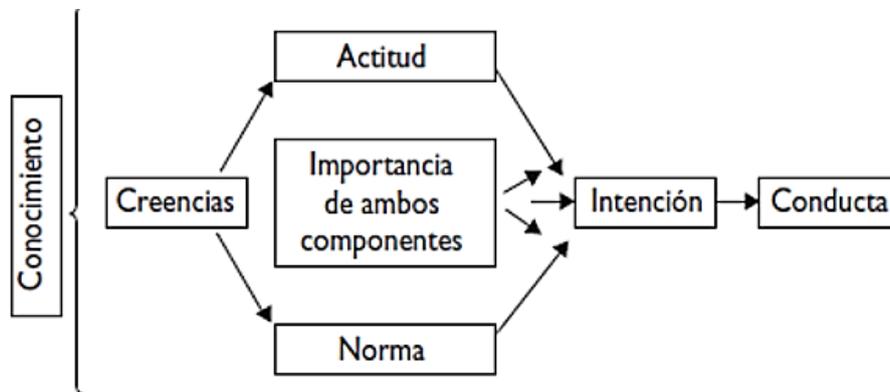
2.1.1.1. Teoría de la Acción Razonada (TAR)

La teoría de acción razonada (TAR) planteada por Ajzen y Fishbein (1980) tiene como supuesto principal el hecho de que los comportamientos o motivamiento de acción son realizadas por seres humanos racionales que utilizan la información disponible de forma sistemática, en ese entender, estos autores no aceptan postulados que afirman que las conductas

humanas están direccionadas por deseos animales, caprichosos e instintivas. En ese entender la teoría manifiesta que es posible pronosticar conductas a partir de las actitudes, intenciones, creencias sociales y a la predisposición individual, por lo que, la evaluación positiva o negativa de una acción personal dependerá de los resultados que se obtienen de realizarla y de la apreciación que tenga la sociedad sobre esta (Ajzen y Fishbein, 1974; Ajzen y Fishbein, 1980).

Figura 1

Acción razonada (TAR).



Nota: Extraído de Ajzen y Fishbein, (1980).

Ahora bien, el modelo TAR implica que las intenciones personales a una determinada conducta dependen principalmente de dos factores: La actitud personal hacia la conducta y la evaluación social (norma subjetiva), en ese contexto, la acción conductual depende de la evaluación personal positiva de esta y de la evaluación social del grupo relevante, que consideran que el individuo debe de realizar la acción (Ajzen y Fishbein, 1974; Ajzen y Fishbein, 1980).

Según Rodríguez L. (2007), el desarrollo de TAR permite medir con mayor certeza las variables que determinan las conductas ya que es un modelo integro que posee la ventaja de considerar variables personales y grupales en su desarrollo. Además, el autor añade que esta teoría ha sido aplicada para explicar patrones conductuales en ramas como la salud, el mercado

laboral y la cultura; por lo que, el hecho de que su planteamiento haya ocurrido en la década de los 70's no imposibilita su utilización como predictor conductual de fenómenos contemporáneos como lo son las adopciones tecnológicas.

2.1.1.2. Teoría de la Difusión de innovaciones (IDT)

Esta teoría (IDT) fue planteada por Rogers et. al. (1962) basa su análisis en explicar la adopción tecnológica a partir de 4 componentes: La innovación, los canales de comunicación, el tiempo y el sistema social. Estos poseen atributos y características propias que ayudan a entender la forma en la que nuevas innovaciones son aceptadas en la sociedad.

Así pues, del elemento “innovación” Rogers destaca que este se encuentra compuesto por cinco constructos: El primero relacionado con la “ventaja” que hace referencia a las mejoras tecnológicas sobre las ya presentes, la segunda relacionada con la “compatibilidad” que hace referencia a la convivencia entre las nuevas tecnologías con las creencias y necesidades de la sociedad, la tercera asociada a la “complejidad” que refiere a la evaluación personal acerca de la facilidad de uso de determinada innovación, la cuarta asociada a la “perceptibilidad” que refiere a como los resultados de procesos de innovación son visibles y; por último, la quinta relacionada a la “experimentación” que refiere al hecho de testear la innovación que se adoptara (Rogers, Singhal, & Quinlan, 1962).

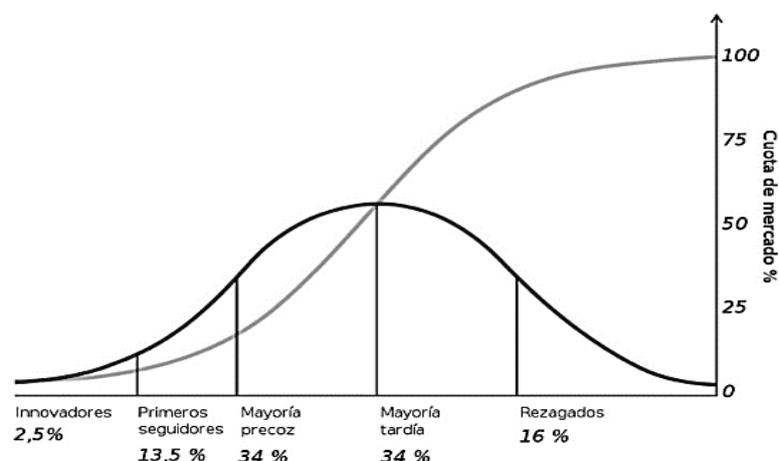
Del elemento “canales de comunicación”, el autor destaca la existencia de dos medios por los cuales las innovaciones son compartidas: Los canales de difusión coloquiales o de carácter informal y los canales de difusión contemporáneos, así pues, se destaca que las bondades o perjuicios de las innovaciones se difunde más rápidamente a través de los canales informales, siendo las relaciones interpersonales el medio por el cual estas se comunican entre personas. (Rogers, Singhal, & Quinlan, 1962)

Respecto al “tiempo” la teoría (IDT) señala que para adoptar innovaciones un individuo tiene que decidir innovar, adaptar las innovaciones y generar un ritmo de adopción, en ese entender, se tienen que pasar por las anteriores dimensiones para afirmar que se cumplió con el proceso de difusión. Así pues, Rogers estructura un modelo en el que categoriza a los individuos de una sociedad de acuerdo periodo de tiempo que estos invierten en el proceso de adopción de innovaciones. Estas categorizaciones se pueden presentar mediante una representación gráfica de la curva normal y son las siguientes:

- Innovadores: Representan el 2.5% de la sociedad y fueron los primeros en adoptar innovaciones. Según Rogers et al. (1962) estos se caracterizan por ser adversos al riesgo, poseer suficiencia económica y poseen la habilidad de entender tecnologías complejas.
- Adoptadores tempranos: Representan el 13.5% de la sociedad y se caracterizan por ser profesionales líderes en su materia que son fijadores de tendencias, por lo que, son ejemplo a seguir entre su comunidad.

Figura 2

Perfiles frente a la innovación.

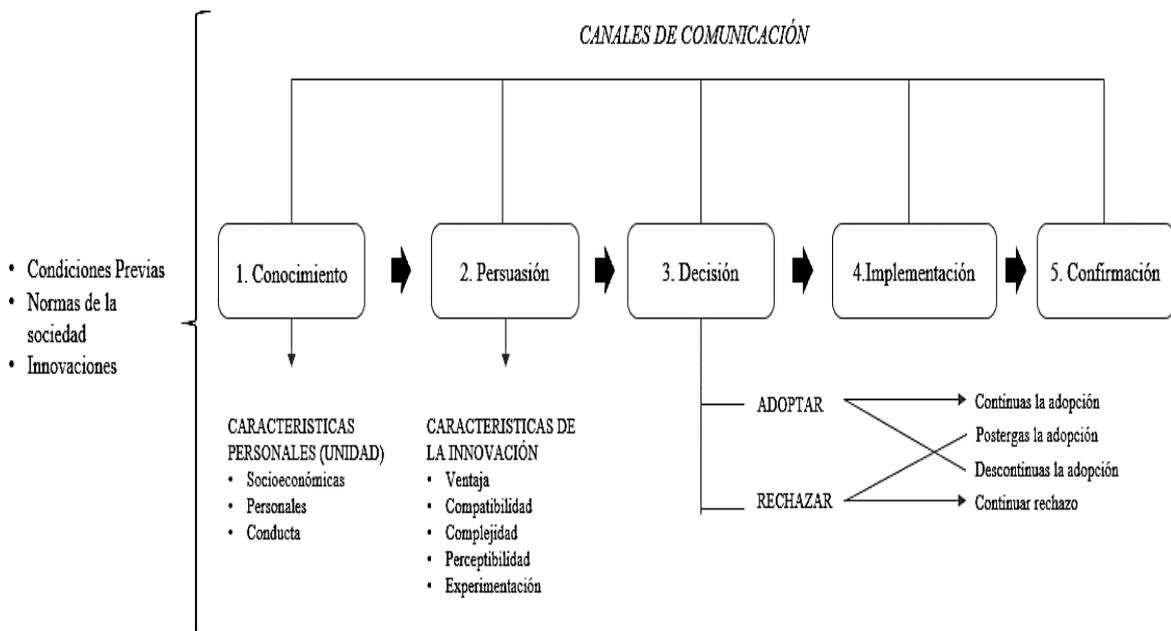


Nota: Extraído en base a los desarrollos de Rogers, Singhal y Quinlan, Diffusion of Innovations (1962)

- **Mayoría Temprana:** Representan el 34% de individuos, y estos se caracterizan principalmente porque les toma más tiempo tomar una decisión de adopción. Estos son un engranaje relevante cuando se difunden innovaciones ya que se encuentran entre la mayoría tardía y los adaptadores tempranos.
- **Mayoría Tardía:** Son el 34% de las personas y estas son más escépticas respecto a las innovaciones, por lo general estas poseen escasos recursos y la adopción la realizan por presiones de la sociedad y presiones económicas.
- **Relegados:** Representan el 16% faltante, y son excesivamente resistentes a nuevas innovaciones, por lo general estas personas no ejercen opinión; y cuando estas adoptan determinada innovación es porque ya caducó el periodo de vigencia de esta.

Figura 3

Proceso de adopción de innovaciones – teoría de difusión de innovaciones.



Nota: Elaboración propia en base a los trabajos de Rogers, Singhal y Quinlan, Diffusion of Innovations (1962)

Adicional a esta clasificación, Rogers (1962) indica que existen cinco etapas en el proceso de adopción de innovaciones: Conocimiento, Persuasión, Decisión, Implementación y

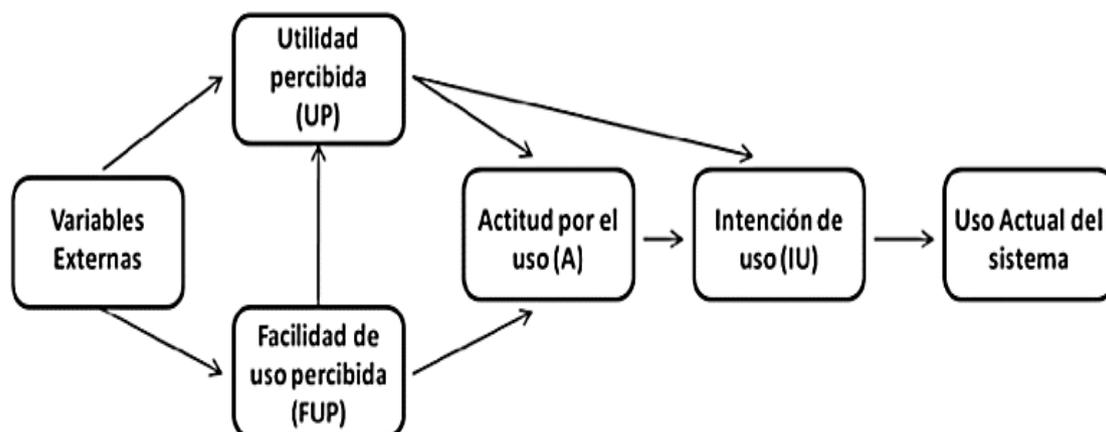
Confirmación. Estas etapas son una secuencia lógica que sintetiza la teoría de difusión de innovaciones y de forma gráfica se representa según la figura 3.

2.1.1.3. Modelo de Aceptación de Tecnologías (TAM)

Este desarrollo teórico (TAM) representa una de las teorías más robustas que explican el fenómeno de adopción tecnológica por parte de los usuarios, en ese contexto, su aplicación ha sido útil para describir el fenómeno en distintos escenarios y con diferentes Tecnologías de Información y Comunicación TIC. Planteada por Davis (1989) este modelo teórico toma como bases de referencia los desarrollos planteados por la Teoría de Acción Razonada descritas por Ajzen y Fishbein (1980). En ese sentido, Davis puntualiza que el uso y adopción tecnológica dependen de dos factores perceptibles: la facilidad de uso (PFU) y la utilidad (PU).

Figura 4

Representación gráfica – TAM



Nota: Extraído de Davis (1989).

Así pues, el autor describe que existen 5 constructos clave que guían al (TAM): los factores externos, la facilidad de uso, utilidad percibida, actitud, la intención de uso y el uso. En ese entender según Yong Varela et al. (2010) los factores externos moldean la percepción individual acerca de las dos variables independientes del modelo: La utilidad percibida y de la

facilidad de uso. A la vez estos dos factores modifican la actitud al uso acerca de determinada tecnología que a su vez moldea nuestra intención al uso y la concretización del uso. (Davis, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, 1989).

Respecto a la utilidad percibida, Davis (1989) menciona que esta se entiende como un resultado beneficioso que el adoptante del sistema obtiene debido a que mejoró su productividad en el trabajo o actividad, por otro lado, la facilidad de uso se relaciona con la percepción de esfuerzo que cada uno de nosotros desarrolla al utilizar cualquier tipo de sistema tecnológico. En ese entender se destaca que las tecnologías que son percibidas como fáciles de manejar o emplear, son aquellas que también son consideradas más útiles.

Así pues, el desarrollo de este modelo condujo a su utilización y en distintos campos de aplicación tecnológica tales como: Redes sociales (Lorenzo Romero, Alarcón de Amo, & Gómez Borja, 2011), realidad virtual (Fenández Robles, 2017), sistemas de información en la administración pública (Reyes & Castañeda, 2020), e-commerce (Tavera Mesías & Londoño Giraldo, 2014), reconocimiento facial (Bravo, Ramírez, & Arenas, 2018), tecnología móvil (López Chacaliaza & Palomino Ramos, 2021), inclusión Financiera Fintech (Barrera Rubaceti, 2021) y medios de pago móvil (Qingqing & Fangming, 2023)

Por otro lado, a pesar de su importante contribución teórica a los modelos de adopción tecnológica, autores como Cataldo (2015) manifiestan que TAM presenta limitaciones que impiden que este sea un modelo de uso universal. Dentro de estas limitaciones encontramos cuatro importantes que describe: La primera refiere a que el modelo TAM se enfoca en pronosticar la utilización tecnológica más no a describir rendimientos positivos que se originan a favor de los usuarios por su uso, la segunda enfocada en las limitaciones de TAM que no describen necesariamente el uso real de tecnologías, la tercera se vincula a que los estudios

realizados con este modelo analizan muestras homogéneas por lo que la generalización de este modelo a escenarios mayormente heterogéneos en la realidad es imposible y por último el hecho de que su análisis se desarrolla mayormente en estudios cuantitativos que tienden a reducir las pocas variables de este modelo a porcentajes generalizados.

Además, debido a los procesos de validación de este modelo, distintos investigadores desarrollaron y agregaron a la teoría original nuevas variables y constructos que buscaban contribuir y robustecer las bases teóricas del estudio original lo que llevó al surgimiento del desarrollo del TAM2 y TAM3 como nuevos modelos de análisis de factores que influyen en el uso y adopción tecnológica.

2.1.1.4. Modelo de Aceptación Tecnológica 2 (TAM2)

El Modelo de aceptación tecnológica 2 (TAM2) fue planteado por Venkatesh y Davis (2000) en su trabajo *“Una extensión teórica del modelo de aceptación de tecnología: cuatro estudios de campo longitudinales”*. En ese contexto, los autores buscaban entender cuáles eran las motivaciones por las que se percibían las tecnologías como útiles, por lo que, se agregaron variables determinantes y moderadoras de la utilidad percibida (PU) al modelo original. Así pues, se integran a la teoría base variables como la norma subjetiva, la voluntariedad, la imagen, la pertinencia con el trabajo, la calidad del resultado, la demostrabilidad del resultado y la facilidad de uso; los tres primeros relacionados con la influencia social y los tres últimos relacionados con los procesos cognitivos instrumentales. (Venkatesh & Davis, 2000, P.187)

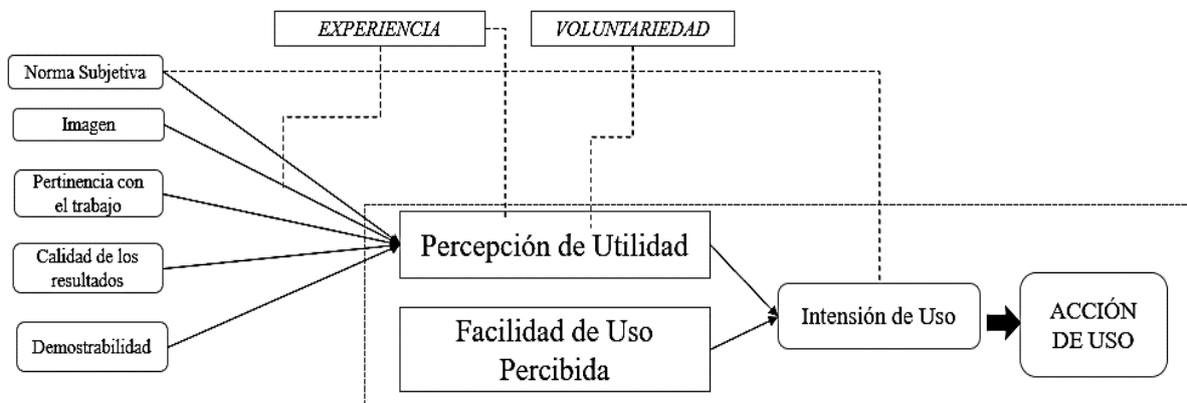
Así pues, respecto a las normas subjetivas estas son definidas de la misma forma que fueron descritas en teoría de acción razonada (TAR) de Ajzen y Fishbein (1980), por lo que, se utilizara determinado sistema tecnológico si la mayoría de las personas relevantes, para determinado individuo, consideran que este debería de poner en acción el sistema.

Por otra parte, la voluntariedad es definida como una variable moderadora que es entendida como la acción libre y voluntaria tomada por los individuos a la hora de decidir adoptar o no un determinado sistema, en ese entender los autores remarcan que, si el uso de determinado sistema tecnológico se impone, se altera el ánimo de su uso. Además, los autores añaden el concepto de internalidad descrita como las creencias voluntarias que incorporamos a nuestras decisiones de optar voluntariamente utilizar tecnologías.

Respecto a la imagen Venkatesh y Davis (2000) la describen como la apreciación positiva de mejora en la imagen personal dentro de un grupo social por la utilización de algún sistema tecnológico, en ese entender, mejorara mi posición dentro de la sociedad porque mi desempeño en cualquier actividad mejoró gracias al uso de las TIC.

Figura 5

Representación gráfica - TAM2



Nota: Extraído de los trabajos de Venkatesh y Davis, Una extensión teórica del modelo de aceptación de tecnología: cuatro estudios de campo longitudinales, (2000)

Con relación a las variables de los procesos cognitivos instrumentales, la pertinencia con el trabajo refiere a que se utilizara determinado sistema tecnológico si este se ajusta a las necesidades que surgen en mi trabajo. Por otro lado, respecto a la calidad del resultado, un sistema tecnológico, por más pertinente que sea, siempre se le evaluarán los resultados, en ese

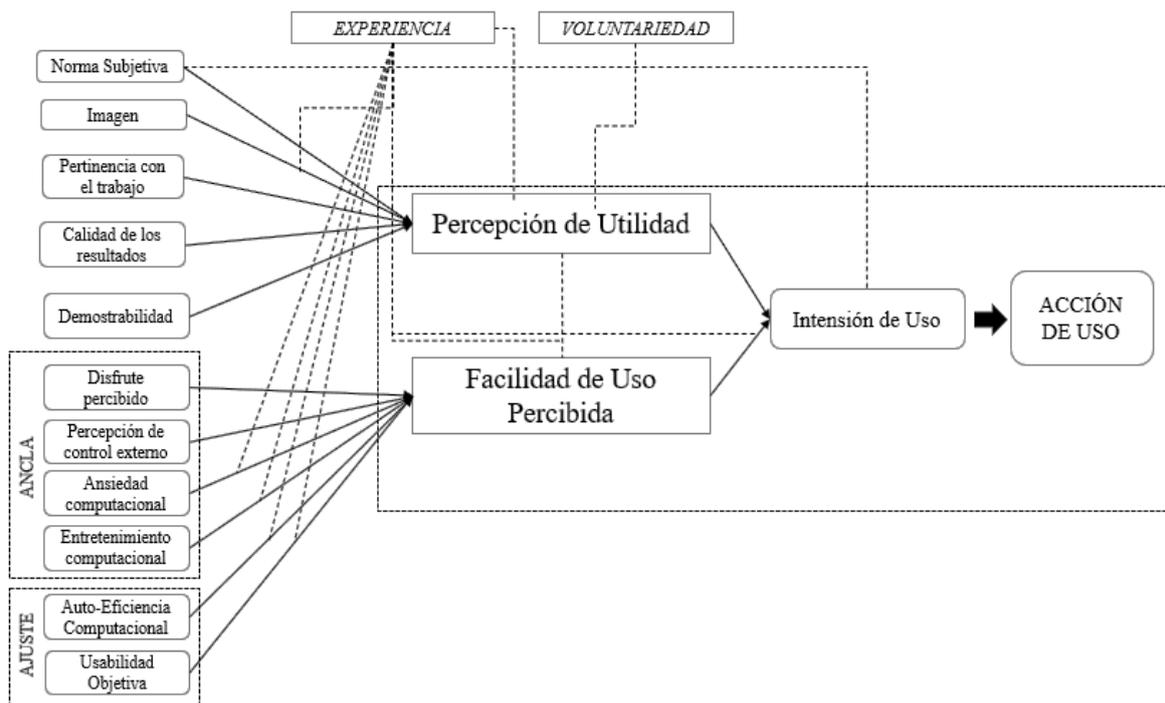
entender las tecnologías deben ser percibidas como excelentes conductoras de su trabajo. Por último, respecto a la demostrabilidad, los autores manifiestan que los resultados del uso tecnológico tienen que ser perceptibles por el usuario, en otras palabras, si se despiertan sentimientos de entendimiento de resultados se incrementa el ánimo de utilización tecnológica.

2.1.1.5. Modelo de Aceptación tecnológica 3 (TAM3)

El modelo de aceptación tecnológica 3 (TAM3) fue desarrollado por Venkatesh y Bala (2008) en donde se incorporan conceptos y variables que afectan la percepción de la facilidad de uso (PFU) en cualquier sistema tecnológico.

Figura 6

Representación gráfica – TAM3.



Nota: Extraído de los trabajos de Venkatesh y Bala, Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions (2008)

En ese entender, los autores manifiestan que existen dos tipos de variables que afectan PFU: Las variables de anclaje, en las que encontramos a la auto eficiencia, el control externo o condiciones facilitadoras, la ansiedad y el entretenimiento o alegría; y, por otro lado, a las variables de ajuste que son el disfrute percibido y la percepción de usabilidad. En ese contexto se afirma que las variables expuestas solo afectan a la PFU y no inciden en la apreciación de utilidad; así como, los constructos que repercuten en la utilidad no repercuten o trascienden sobre las percepciones de facilidad de uso.

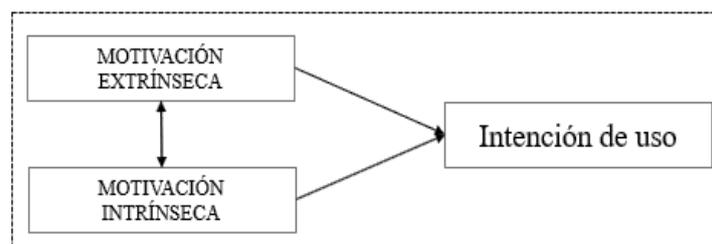
Por otra parte, los autores añaden al modelo la incorporación de la experiencia personal como variable moderadora debido que este mediará la apreciación de facilidad de uso (PFU) y el correspondiente ánimo de uso con el transcurso del tiempo.

2.1.1.6. Modelo Motivacional

El modelo motivacional (MM) propuesto por Davis et al. (1992) fue un referente teórico que ayudó entender el desarrollo metodológico del modelo TAM para comprender los constructos del fenómeno de adopción tecnológica. En ese contexto se expone que la aceptación tecnológica convive con procesos continuos de cambio personales y sociales que moldean nuestra percepción motivacional de forma extrínseca e intrínseca, que, a su vez, encaminan nuestras conductas hacia la intensión de uso de sistemas tecnológicos.

Figura 7

Modelo motivacional (MM)



Nota: Extraído de Davis, Bagozzi, y Warshaw, (1992)

Al respecto, la motivación intrínseca que nos lleva a adoptar tecnologías refiere a aquellos deseos de placer o netamente personales que encaminan la utilización de sistemas tecnológicos independientemente del beneficio que pueda resultar hacerlo, en contraparte, la motivación extrínseca implica buscar beneficios de emplear tecnologías por lo que el factor utilidad percibida (UP) explicada por el modelo TAM apoya su desarrollo en este concepto.

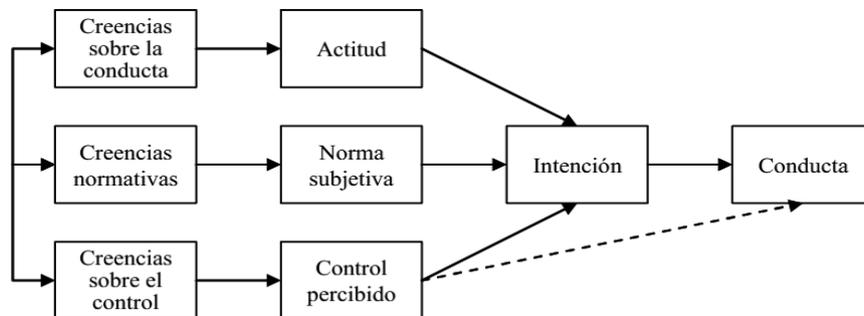
2.1.1.7. Teoría del Comportamiento Planeado (TPB)

La Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) fue desarrollada por Schifter y Ajzen (1985) surge gracias a los fundamentos de la teoría de Acción Razonada (Ajzen & Fishbein, (1974); Ajzen & Fishbein, (1980)) y basa su análisis en entender el control de la conducta o comportamiento humano como desencadenante de reales de acciones individuales que se evidencian en la intención de uso tecnológico.

En ese contexto, según el modelo TPB nuestra intención a la acción o decisión estará influenciada por tres factores: la actitud a la conducta, las normas sociales (influencia social) y el control percibido de nuestros comportamientos. Así pues, la actitud refiere a que nuestras creencias individuales sobre los resultados positivos o negativos de determinada conducta determinara si esta se realiza o no. Por otro lado, la norma subjetiva explica que nosotros accionamos teniendo en cuenta la opinión del grupo social al que pertenecemos, en ese caso, nuestra intención de uso tecnológico variara según las creencias dispuestas por personas modelo y por la motivación de actuar de acuerdo a lo que los demás evalúan como correcto. Por último, acerca del control de nuestros comportamientos, se afirma que la intención de actuar se ve condicionada por elementos percibidos como necesarios para tomar acción, así pues, existen factores que posibilitan o imposibilitan nuestra intención de actuar.

Figura 8

Modelo del comportamiento planeado (TPB).



Nota: Extraído de la teoría de Schifter y Ajzen, (1985)

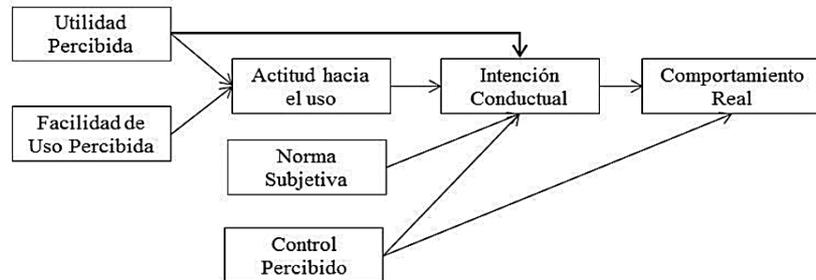
2.1.1.8. Modelo combinado de Aceptación Tecnológica (TAM) y el Comportamiento Planificado (TPB) – (C-TAM-TPB)

El desarrollo de los modelos TAM y TPB; y su posterior comparación dio origen a la teoría compuesta C-TAM-TPB desarrollada por Taylor y Todd (1995) el cual compone constructos de ambas teorías y expone un híbrido que busca entender la aceptación de sistemas tecnológicos por medio de 5 constructos: la actitud, las normas subjetivas, la percepción del control del comportamiento, la utilidad percibida y la percepción de facilidad de uso .

Sin embargo, a pesar de ser un modelo mejorado basado de dos teorías, autores como Yayla y Hu (2007) manifiestan que no necesariamente este pronosticara de mejor forma la intención de uso y uso de sistemas tecnológicos, ya que las teorías que la componen (TAM Y TPB), obtuvieron mejores coeficientes de ajuste cuando se aplican por separado. Además, se añade que la complejización de los modelos no necesariamente resultan en mejores predictores de comportamientos lo que ocasiona que este modelo sea poco usado y referenciado en trabajos de investigación que buscan entender los factores que influyen la adopción tecnológica.

Figura 9

Modelo combinado de aceptación tecnológica y el comportamiento planificado – (C-TAM-TPB)



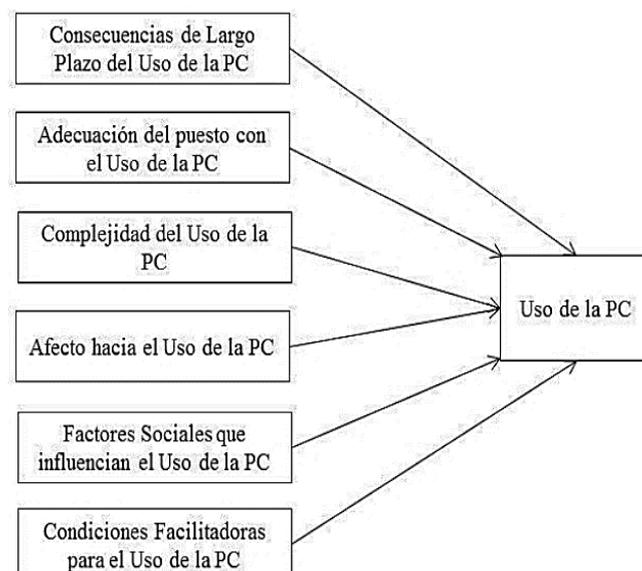
Nota: Extraído del trabajo de Taylor y Todd, (1995)

2.1.1.9. Modelo de Utilización de la PC

El modelo de utilización de la PC (MPCU) surge a raíz de los trabajos de Thompson, Higgins, y Howell (1991) que buscaban entender el fenómeno de la conducta humana enfocada en el uso de sistemas informáticos y computacionales (computadoras).

Figura 10

Modelo de utilización de la PC (MPCU)



Nota: Extraído del trabajo de Thompson, Higgins, y Howell, (1991)

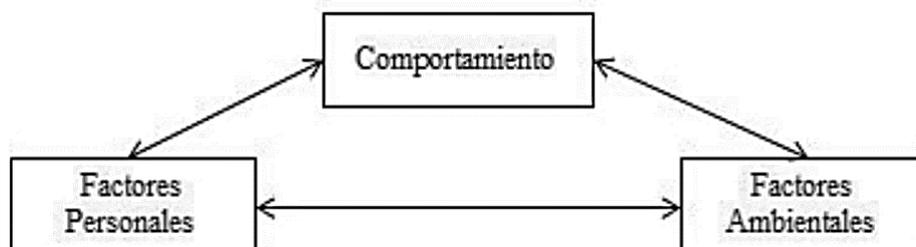
Así pues, el modelo se basa en cuatro constructos: el primero enfocado en las capacidades tecnológicas y entendimientos previos, el segundo enfocado en la dificultad de uso basado en la evaluación personal acerca de los pasos que se tienen que seguir para usar determinado sistema, el tercero enfocado en las normas sociales que se relacionan con el uso de las computadoras porque son necesarias para cumplir con mis actividades requeridas y por último las condiciones facilitadoras que refieren a los elementos que posibilitan el uso de estos sistemas.

2.1.1.10. Teoría Social Cognitiva (SCT)

Bandura (1986) sienta las bases de la teoría social cognitiva (SCT) la cual busca comprender la acción humana afirmando que nuestros comportamientos son producto del ambiente y; por otro lado, nuestros comportamientos hacen el ambiente. En ese entender, el autor señala que existen tres factores que inciden en la conducta humana. La primera relacionada a las expectativas, tanto sociales como personales; la segunda referida a la auto eficiencia entendida como el convencimiento de que tenemos suficientes habilidades y aptitudes para utilizar sistemas tecnológicos; y, por último, la percepción positiva o gusto que se origina cuando decidimos utilizar estas tecnologías.

Figura 11

Teoría social cognitiva (SCT)



Nota: Extraído de la teoría de Bandura, (1986)

En la misma línea, se considera que nuestros comportamientos personales se moldean gracias a la influencia de la sociedad (observación) y por conocimientos adquiridos. Así pues, se destaca el término “auto eficiencia” como el aporte teórico más importante de la SCT debido a que nuestros comportamientos deben ser percibidos y auto – percibidos como exitosos.

2.1.1.11. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT)

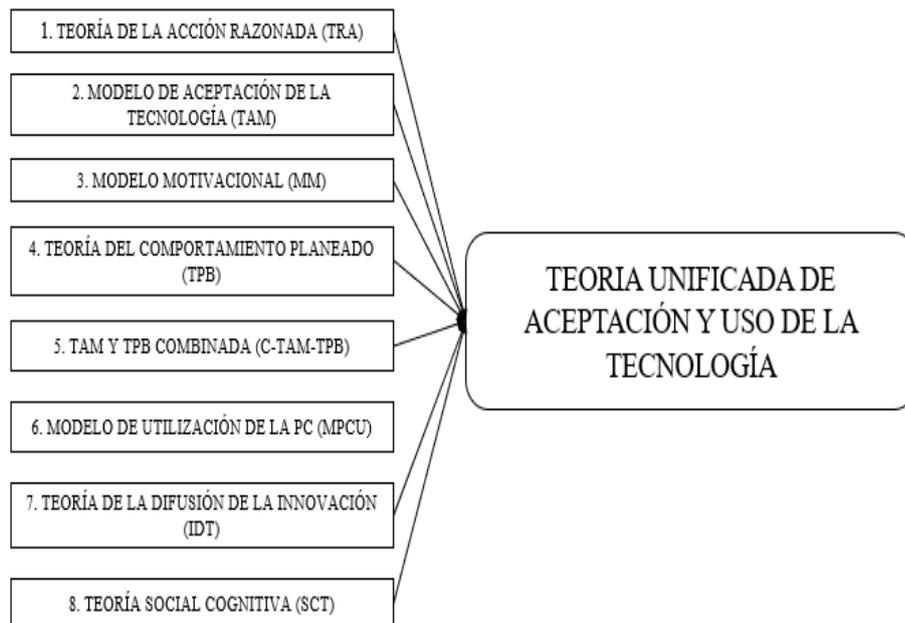
La teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT, Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) fue un desarrollo de Venkatesh et al. (2003) en el que integró constructos de las teorías más referenciadas acerca de la aceptación tecnológica con el objetivo de explicar este fenómeno de forma más integral.

Así pues, el modelo UTAUT integró 8 teorías (Según Figura 12), de las que se extrajeron cuatro constructos que son tratados como variables determinantes o independientes que inciden en la intención o uso de sistemas tecnológicos (variable dependiente). En ese entender los cuatro constructos son los siguientes:

- Las expectativas de funcionamiento: “Grado en que un individuo cree que usar un sistema tecnológico ayudara a mejorar su desempeño en el trabajo” (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003)
- Las expectativas de esfuerzo: “Entendida como la facilidad asociada al uso del sistema tecnológico” (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003)
- Influencia social: “Grado en que el individuo percibe que otras personas, referentes para él, creen que debería usar un nuevo sistema tecnológico” (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003)
- Condiciones facilitadoras: “Existencia de infraestructura técnica, organizativa y elementos que da soporte al uso de un nuevo sistema tecnológico” (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).

Figura 12

Representación Gráfica de la composición del modelo UTAUT

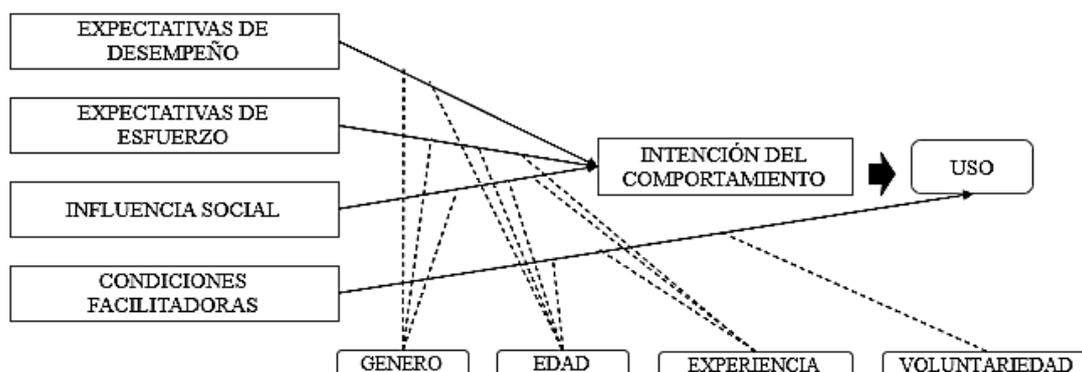


Nota: Elaboración propia en base al estudio de Venkatesh, Morris, Davis, y Davis, (2003)

Además, se añade al modelo cuatro constructos conductores: El género, la edad, la experiencia y la voluntad, que median las variables independientes que influyen en la conducta al uso. En ese entender el modelo UTAUT se representa gráficamente de la siguiente forma.

Figura 13

Representación gráfica - UTAUT



Nota: Extraído en base a la teoría de Venkatesh, Morris, Davis, y Davis, (2003)

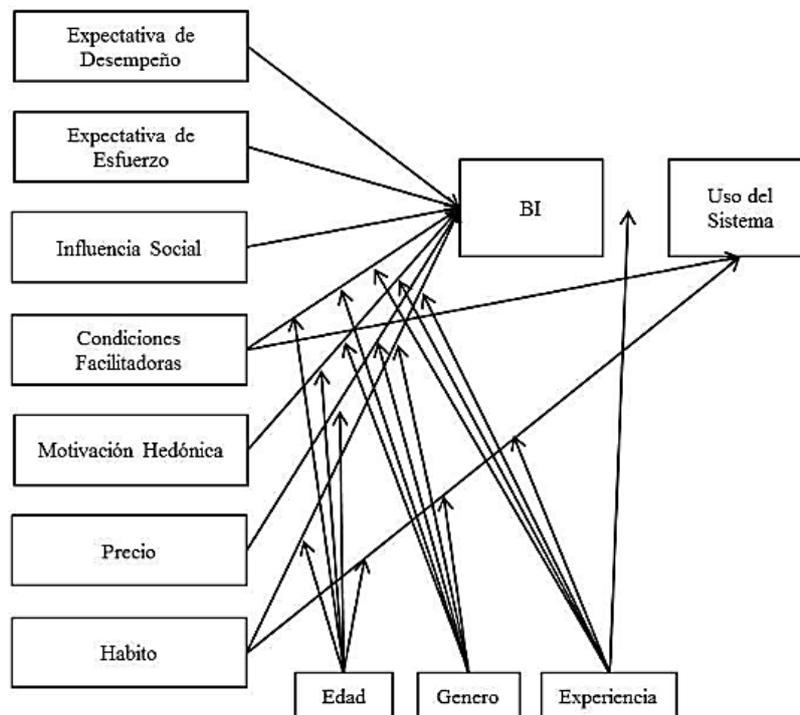
2.1.1.12. Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología 2 (UTAUT2)

Venkatesh et al. (2012) en su trabajo denominado “Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology” amplían el modelo UTAUT añadiendo tres nuevas variables a la teoría: La primera refiere a la motivación intrínseca, la segunda al precio; entendida por el costo asociado al uso de sistemas tecnológicos, y por último el hábito.

Dentro de este marco, los autores señalan que el modelo UTAUT2 contiene cambios que explican con mayor certeza el uso de TIC, sin embargo, al ser un modelo relativamente nuevo no es referenciado con frecuencia en aplicaciones que buscan validar el fenómeno de aceptación de sistemas tecnológicos en distintos contextos.

Figura 14

Representación gráfica - UTAUT2



Nota: Extraído en base al trabajo de Venkatesh, Thong, y Xu, (2012)

2.1.2. El comportamiento del consumidor: La motivación y las preferencias.

Según Schiffman y Kanuk (2010), los consumidores exhiben comportamientos en busca de satisfacer necesidades, en ese contexto; las personas, familias y empresas toman decisiones en las que destinan sus recursos libres con el objetivo de obtener bienes y servicios relacionados con sus cesta de consumo habitual. Al respecto, las decisiones y las formas en las que actuamos dependen de motivaciones personales y grupales, por lo que, la percepción del consumidor acerca de determinado bien o servicio conlleva a su demanda.

Por otro lado, Schiffman y Kanuk (2010) refieren que existen 2 tipos de consumidores: El primero denominado *Consumidor Personal* quien demanda bienes y servicios para consumo personal o familiar y por lo general es el usuario final de lo adquirido. El segundo denominado *Consumidor Organizacional* quien demanda bienes y servicios con el fin de lograr la continuidad del negocio o puesta en marcha del mismo, por lo que, pertenecen a este grupo de consumidores instituciones lucrativas; pero también, organizaciones públicas como instituciones gubernamentales, colegios y hospitales.

- La motivación del consumidor.

La motivación se entiende como el estímulo individual que impulsa nuestras acciones en respuesta a la presencia de necesidades insatisfechas (Schiffman & Kanuk, Comportamiento del Consumidor, 2010, p. 88). Al respecto, las necesidades fisiológicas constituyen motivos primarios de acción y son consideradas carencias innatas porque implican estímulos más fuertes, por otro lado, las necesidades de afecto, autoestima, aprendizaje y prestigio son consideradas carencias adquiridas ya que implican motivos secundarios de acción debido a la percepción de estímulos más leves.

- La percepción del consumidor

La percepción es un proceso muy singular basado en nuestras necesidades, valores y expectativas en donde las personas seleccionamos, ordenamos e interpretamos estímulos con el objetivo de configurar y moldear imágenes o percepciones del medio que nos rodea (Schiffman & Kanuk, Comportamiento del Consumidor, 2010, p. 157). En ese escenario, cada uno de nosotros seleccionamos estímulos de acuerdo a la experiencia anterior y a las motivaciones, por otro lado, al estar expuestos a una infinidad de estímulos, los individuos las agrupamos y las percibimos de forma uniforme para después interpretarlas de acuerdo a las carencias propias o necesidades.

Así pues, para entender el comportamiento o conducta es necesario formar percepciones de forma individual lo que conducirá a incentivar nuestra intención de consumo, uso u adopción. Ahora bien. Resulta importante formar imágenes de acuerdo al precio percibido y al riesgo percibido, que son factores que conducen acciones cuando se presentan contextos con limitados estímulos, en ese caso, los individuos podemos actuar percibiendo solo precio y riesgo que conlleva demandar determinado bien o servicio (Schiffman & Kanuk, Comportamiento del Consumidor, 2010).

- Precio Percibido

La percepción del precio viene a ser el valor o costo que se invierte si se decide demandar determinado bien o servicio, en esa caso, la percepción elevada, baja o media del precio influye significativamente en nuestra intención de consumo (Schiffman & Kanuk, Comportamiento del Consumidor, 2010).

- Riesgo Percibido

La percepción del riesgo vienen a ser aquellos sentimientos de incertidumbre que enfrentamos cuando no podemos vaticinar consecuencias de decisiones de demanda. Así pues, cada individuo percibe y tolera niveles de riesgo distintos que terminan influyendo en sus

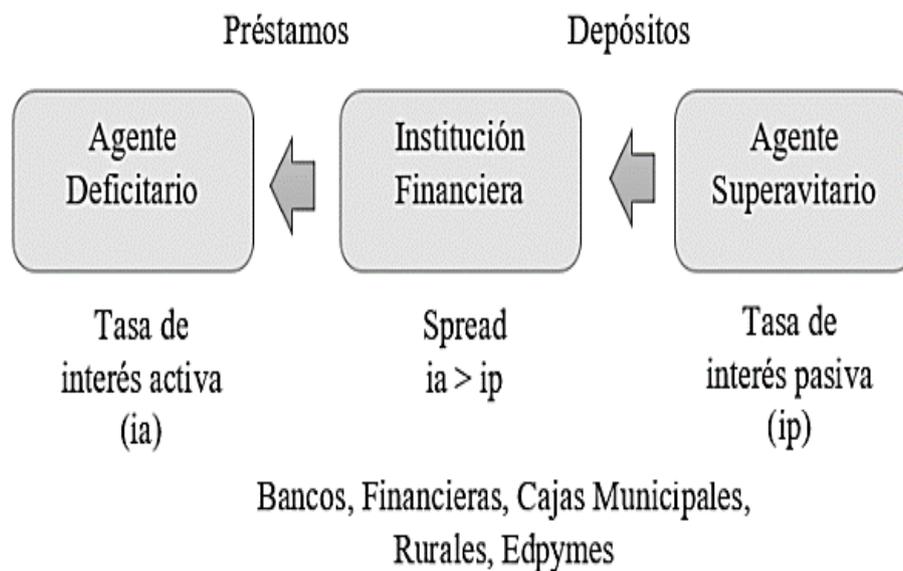
intenciones o decisiones de compra (Schiffman & Kanuk, Comportamiento del Consumidor, 2010).

2.1.3. El sistema financiero.

El sistema financiero es compuesto en el que ejercen intermediarios financieros (instituciones públicas y privadas) en donde agentes económicos captan y negocian recursos financieros. En este mercado el dinero excedente de los agentes superavitarios es demandado por los agentes deficitarios con el objetivo de cubrir gastos e inversiones (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP , 2012).

Figura 15

Intermediación financiera indirecta



Nota: Extraído del trabajo realizado por Vargas Garcia, Inclusión Financiera en el Perú, 2021

En el Perú, el sistema financiero este compuesto por intermediarios directos e indirectos los cuales rigen su funcionamiento de acuerdo al marco legal y regulatorio de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), así como, de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV). En ese marco, la intermediación financiera Directa la componen

el mercado primario y secundario en donde se ofertan y demandan bonos; y acciones siendo, por otro lado, la intermediación indirecta es entendida como el mercado donde los bancos (intermediarios) captan fondos a través de ahorros, cuentas de plazo y demás, para luego ser entregados en forma de créditos a agentes deficitarios. Al respecto, el sistema financiero de intermediación indirecta está compuesta por dos sistemas: El primero es el sistema bancario, compuesto por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el Banco de la Nación y los Bancos comerciales. El segundo es el sistema no bancario compuesto por las cajas municipales, cajas rurales y las entidades de promoción como las Edpymes (Vargas Garcia, 2021).

Complementando, la SBS es una entidad regulatoria de primer piso, es decir, supervisa y cumple funciones en donde se brindan diferentes servicios financieros directamente al público. En ese entender, a la fecha existen en el país 17 bancos comerciales, 9 empresas financieras, 12 cajas municipales y 5 cajas rurales que no solo brindan servicios crediticios y de ahorro, sino, ofrecen productos financieros digitales que impulsan la inclusión financiera del país.

2.2. Antecedentes de la investigación

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

Seetharaman, A. et al. (2017), en su artículo de investigación titulada “Factors Influencing Behavioural Intention to Use the Mobile Wallet in Singapore”. *Journal of Applied Economics and Business Research*, Singapore. Centran su análisis en los pensamientos y sentimientos de los consumidores de Singapur con respecto a los monederos móviles, así que, pretenden comprender los constructos que influyen en la intención de los consumidores de utilizar estos monederos virtuales. Para ello, desarrollan un cuestionario estructurado en cuatro secciones (uso de dispositivos móviles, monederos móviles, uso de monederos móviles y la demografía) y centran su análisis en evaluar diez variables que inciden en la decisión de usar estas tecnologías: la percepción de utilidad, la facilidad de uso percibida, la innovación, masa

crítica, seguridad y confianza, flexibilidad, costo de las transacciones, disponibilidad de alternativas, privacidad y anonimato; y la velocidad de la transacción.

Así pues, después de seleccionar una muestra de 277 encuestas y analizar los datos a través del software SmartPLS aplicando los modelos de ecuaciones estructurales (SEM), se obtuvo una medida global de ajuste de 0.88, explicada principalmente por un R^2 de 0.876 y un AVE (varianza promedio extraída) de 0.884, por lo que el modelo propuesto en el estudio tiene importante valor explicativo de adopción y uso de monederos móviles entre los consumidores de Singapore. Por otro lado, respecto al análisis individual de los factores, estos son significativos e influyen positivamente en la intención de uso y adopción de monederos móviles, obteniendo valores de confiabilidad compuesta y alfa de Cronbach mayores a 0.7; siendo la facilidad de uso percibida y la utilidad percibida los constructos con mejor desempeño en el modelo analizado. Para terminar, se resaltó que la intención de comportamiento de uso de un monedero móvil se establece más fuertemente debido a la utilidad percibida y la seguridad de las transacciones, mientras que la innovación, la masa crítica y la falta de alternativas tienen una influencia fuerte respecto a la flexibilidad que solo tiene una influencia moderada.

Tusyanah, T. et al. (2021) en su investigación titulada “Análisis de factores que afectan la intención conductual de uso de la billetera electrónica con el modelo UTAUT con la experiencia como variable moderadora”. *Journal of Economic Education*, Indonesia. Desarrollan un estudio que tuvo como objetivo examinar factores que inciden en la intención conductual a la hora de utilizar billeteras electrónicas con base al modelo UTAUT planteada por Venkatesh, V. et al. (2003).

Para ello, analizan los cuatro factores de la teoría: expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo, influencia social, condiciones facilitadoras; e introducen al análisis el

constructo “experiencia” como variable conductora. En ese contexto, desarrollan una investigación cuantitativa que recogió datos por medio de un formulario corrido a una muestra de 365 estudiantes de economía de la Universitas Negeri Semarang, así pues, después de realizar un análisis de ecuaciones estructurales (SEM) y analizar data a través del software SmartPLS se afirma que el modelo estudiado posee un R2 de 0.439 que es considerado como suficiente y moderado para explicar el fenómeno de adopción de billeteras electrónicas entre la población seleccionada. Por otro lado, entre los principales hallazgos, los autores manifiestan que los factores expuestos influyen positivamente e impactan de forma significativa la intención conductual de uso de billeteras electrónicas. En ese sentido, los resultados afirman que existe significancia, efecto positivo y valores de estimación de 18.4%, 20.1%, 22.8% y 24.7% respecto a las variables expectativas de desempeño, expectativas de esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras en el orden dado.

Daragmeh, A. et al. (2021), en su artículo titulado “Pagos Fintech en la era de COVID-19: factores que influyen en el comportamiento de la "Generación X" en Hungría para utilizar pagos móviles”. Revista de finanzas experimentales y conductuales, Hungría. Buscaron ahondar en las variables que motivan realizar pagos digitales, en el contexto de pandemia, por parte de la generación X de Hungría.

Para ello, analizan cuatro variables que motivan la decisión conductual de uso de pagos móviles: la norma subjetiva, facilidad de uso percibida, utilidad percibida y el riesgo percibido por Covid-19; buscando contribuir a las bases teóricas de la versión extendida del modelo de adopción de tecnologías (TAM2), desarrollada por Venkatesh, V. et al. (2000). En ese contexto, desarrollan un estudio cuantitativo aplicando un cuestionario en base a la escala Likert y analizan el modelo conceptual mediante la aplicación de ecuaciones estructurales. Así pues, dentro de los principales hallazgos se afirma que el modelo teórico analizado posee un R2 de 0.629 que llevo a concluir que la utilidad percibida, la facilidad de uso, las normas subjetivas

y el riesgo percibido por Covid-19 describen el 62.9% de la variación en el ánimo de hacer uso de pagos móviles por parte de la generación X de Hungría. Respecto al análisis por cada factor del modelo, estos poseen cargas aceptables de significancia, así pues, respecto al análisis de alfa de Cronbach y el análisis de confiabilidad compuesta, estos arrojaron niveles de consistencia interna superiores a 0.80 y 0.70 respectivamente para cada factor analizado en el modelo.

Qingqing, Y. y Fangming, Shi (2023), en su investigación titulada “A Technology Acceptance Model (TAM) towards use Intention of E-wallet Among Youth in Malaysia”. UCJC Business and Society Review (Formerly known as Universia Business Review), Malaysia. Desarrollan una exploración orientada a aplicar los dos factores del modelo TAM: Percepción de utilidad, percepción de facilidad de uso; junto al constructo de percepción de seguridad con el fin de esclarecer los constructos que influyen en la adopción de billeteras electrónicas entre los jóvenes Malasios.

Para ello, se aplicaron encuestas en base a la escala de Likert a una muestra de 140 jóvenes que utilizan activamente los servicios de las billeteras digitales y se contrastó la data a través del modelo de ecuaciones estructurales (SEM). En ese contexto, los principales hallazgos afirman que los dos factores del modelo TAM y el constructo de percepción de seguridad influyen positiva y significativamente con la intención conductual orientada al uso de billeteras electrónicas entre la población estudiada, por otro lado, los tres factores del modelo analizado poseen buenos atributos predictivos del fenómeno de adopción tecnológica de billeteras digitales en el lugar y población estudiada.

Alberty Argueta (2021) en su tesis de maestría titulada, “Factores que influyen en la aceptación de los pagos móviles en las Pymes en San Pedro Sula”. Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Honduras. Investiga en las Pymes de San Pedro de Sula, las

variables que determinan la decisión de aceptar de pagos móviles. Para ello, desarrolla una entrevista a un experto de pagos móviles de su país y a la vez realiza encuestas a una muestra determinada de 267 Pymes para obtener data sobre los factores de las expectativas de desempeño, utilidad, intención de uso y precio; así pues, mediante un análisis de data rechaza la hipótesis que afirma una influencia determinante del factor precio en el ánimo de usar y adoptar estas tecnologías, en ese contexto, uno de los hallazgos principales afirma que el precio no posee significancia para las Pymes de San Pedro de Sula a la hora de aceptar pagos móviles, por último, la investigadora recomienda a las instituciones que brindan estos servicios de pago a ahondar y promover más sobre los beneficios de estas tecnologías entre las Pymes de dicha ciudad, ya que, el 21.7% de la muestra desconoce los beneficios que brindan estos productos.

Widyastuti (2023) en su artículo de nombre, “Millennial Generation's Intention to Use E-Wallet Through the UTAUT2 Model”. *Al-Amwal: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syari'ah*, Indonesia. Busca comprender cómo los constructos del modelo UTAUT2 influyen en la decisión de utilizar monederos electrónicos por parte de los millennials de la ciudad de Salatiga, así pues, desarrolla una investigación cuantitativa y utiliza el método de la regresión lineal múltiple para comprender cómo los factores de expectativas de desempeño, expectativas de esfuerzo, influencia social, condiciones facilitadoras, motivación hedogénica, precio y el hábito; modelan la intención de uso del sistema tecnológico de billeteras digitales.

En ese contexto, y luego de encuestar a 100 personas; la autora expone sus principales hallazgos mencionando que el modelo planteado para el análisis del fenómeno posee un R2 de 0.745, en ese caso, los factores analizados en su conjunto tienen alto valor predictivo y explicativo de la intención de uso de las billeteras digitales. Por otro lado, respecto al análisis de regresión lineal múltiple se destaca que el hábito y las expectativas de desempeño tienen influencia significativa y positiva sobre la intención de uso, por el contrario, la influencia social, el precio, las condiciones facilitadoras, la motivación hedónica y las expectativas de

esfuerzo influyen positivamente en la conducta pero no poseen grandes efectos significativos que expliquen el fenómeno.

Expuestos los antecedentes internacionales, podemos mencionar que los distintos estudios buscan encontrar y entender factores que trascienden en la decisión de uso y adopción de tecnologías digitales de pago entre distintos grupos poblacionales, para ello, analizan el fenómeno por medio de modelos teóricos que examinan las percepciones, expectativas e influencias que surgen a raíz de la existencia de estos medios de pago, por otro lado, si bien no existe un consenso unificado del mejor modelo teórico a utilizar, los distintos trabajos nos dan una visión amplia del fenómeno y nos permiten entender que las percepciones acerca de determinado sistema tecnológico es diferente entre los distintos grupos investigados. Por último, dentro del tratamiento metodológico de análisis, los estudios resaltan la existencia de una tendencia, casi mayoritaria, al uso de los modelos de ecuaciones estructurales (SEM), por lo que esta se convierte en la principal herramienta por la cual se examinan datos y se llegan a resultados y conclusiones en los distintos trabajos expuestos.

2.2.2. Antecedentes Nacionales

Martínez Díaz y Paredes Bejar (2020) en su tesis titulada, “Factores determinantes de la adopción de una aplicación bancaria de pagos móviles: Caso de Yape en alumnos de una universidad privada”. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Buscaron encontrar variables que condicionan la aceptación de la billetera digital Yape entre los estudiantes de Gestión de la PUCP. El trabajo fue realizado adaptando el modelo TAM y el modelo de calidad del servicio móvil (MSQ), y aplicando tres secuencias metodológicas: La primera enfocada en la revisión literaria para la elaboración y validación del cuestionario a aplicar, la segunda orientada a la aplicación del cuestionario a 310 alumnos de la facultad de Gestión de la PUCP que utilizan Yape y la tercera enfocada en la validación de los resultados obtenidos por parte de un grupo de expertos.

En ese contexto, desarrollan de una investigación mixta y de predominio cuantitativa que busca analizar los factores de percepción de utilidad, percepción de facilidad de uso, seguridad y privacidad, norma subjetiva, compatibilidad y disfrute; para después, analizar los datos obtenidos a través de las ecuaciones estructurales, análisis factorial confirmatorio y el análisis de Cronbach, así pues, dentro de los principales hallazgos del modelo se menciona que este posee valores de ajuste comparativo (CFI) de 0.94 y valores de error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) ; y residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR) de 0.066 y 0.064 respectivamente, que nos lleva a confirmar el correcto ajuste del modelo analizado. Para terminar, los autores mencionan que la “compatibilidad” fue la única variable significativa relacionada al uso de Yape, además recomienda encontrar nuevos factores que puedan explicar con mayor trascendencia el uso de estas nuevas tecnologías de pago.

Arrunategui Ravello y Tolentino Chujutalli (2021), en su investigación titulada “Estudio Cualitativo del UTAUT: Identificación de factores para la adopción de la aplicación de pagos móviles YAPE en bodegas de distritos de Lima Metropolitana durante la pandemia por Covid-19”. Universidad Católica del Perú, Lima. Buscaron determinar los constructos que inciden en la decisión de adoptar tecnologías de pago electrónicos, específicamente Yape, en las bodegas de 7 distritos de Lima, así pues, mediante el desarrollo de un estudio con alcance descriptivo y enfoque cualitativo, realizaron entrevistas a 15 bodegueros y 3 conocedores de billeteras móviles, en donde se encontró que las variables de la teoría UTAUT (expectativas de desempeño, expectativas de esfuerzo, condiciones facilitadoras y la influencia social) y los constructos de auto eficiencia, ansiedad; y la actitud resultan convenientes para explicar la aceptación de estas tecnologías entre los bodegueros en Lima, sin embargo, dentro de los principales hallazgos de los autores, se exponen otras cualidades propias de estos empresarios que inciden en la intención de usar Yape en sus negocios, tales como, la forma en la que desarrollan su actividad, el entorno complicado originado por la pandemia y la gestión

tecnológica; resaltando el hecho de que estos empresarios tienen tendencias positivas hacia la innovación y se encuentran bancarizados.

López Chacaliaza y Palomino Ramos (2021), en su indagación de maestría titulada “Factores que influyen en la intención de uso de tecnología móvil para realizar transacciones de dinero”. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Desarrollan un modelo que busca determinar relaciones entre las variables de la teoría TAM con las nociones de riesgo percibido y confianza percibida, así pues, mediante una investigación de carácter no experimental, de tipo correlacional y de corte transversal, corrieron encuestas a 385 Limeños, principalmente millennials, que utilizan Yape y Plin en sus transacciones diarias.

Al respecto, una vez validada la confiabilidad de los datos obtenidos y la aplicación del análisis factorial confirmatorio junto al modelo de ecuaciones estructurales (SEM), se obtuvieron coeficientes de Cronbach con excelente y buena consistencia siendo el constructo de la facilidad de uso percibida el constructo con mayor consistencia interna con un factor de 0.92; por otro lado, respecto a los valores del ajuste comparativo (CFI) y valores del error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) se obtuvieron valores de 0.94 y 0.070 que validan el modelo planteado en la investigación, por último, dentro de sus principales hallazgos manifiestan que el factor más significativo y determinante en el ánimo de emplear estas tecnologías de pago minoristas es la utilidad percibida, lo que concuerda, con referencias utilizados en la presente investigación.

Nieves Canales y Zapata Huertas (2022), en su investigación titulada “Uso de Billeteras Digitales en la generación de adultos mayores de Lima Metropolitana”. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Centran su estudio en entender qué factores influyen en la decisión de uso de billeteras digitales por parte de los adultos mayores en el área metropolitana de Lima con base a la investigación desarrollada por Featherman y Pavlou (2003) que agrega el modelo

de riesgo percibido al modelo TAM, en ese escenario, la investigación añade constructos de riesgo relacionados con el desempeño, el tiempo, las finanzas, la psicología, el factor social, la privacidad y el riesgo global.

Para ello, desarrollan una investigación cuantitativa de carácter no experimental y aplican encuestas a 391 adultos mayores limeños, en ese contexto, una vez analizados los resultados; exponen los principales hallazgos encontrando valores de confiabilidad de Cronbach mayores a 0.85 para cada factor del modelo, por otro lado, respecto al análisis factorial confirmatorio, se alcanzaron resultados de 0.933 y 0.068 de ajuste comparativo (CFI) y error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) respectivamente, evidenciando el buen ajuste y consistencia del modelo analizado en la investigación. Para concluir, los autores manifiestan que el constructo barrera que determina la actitud de utilización de billeteras digitales en adultos mayores en Lima es la facilidad de uso que este grupo etario percibe, en ese entender, se adoptarían este tipo de pagos mientras más sencilla y simple sea esta tecnología, por ende, más adultos mayores estarán dispuestos a realizar transacciones por este medio si los pasos que realizan no sean percibidos complejos.

Mendoza Osorio (2023), en su tesis de nombre “Factores de incidencia en la intención de uso de la aplicación Yape del BCP en Lima Metropolitana en el 2022”. ESAM, Lima. Tuvo como objetivo diagnosticar como la actitud y variables elegidas de los modelos TAM y UTAUT inciden en la decisión de adoptar los servicios de la billetera digital Yape entre la población Limeña mayor de edad que utiliza este servicio del BCP. En ese contexto, desarrollan y proponen un modelo que analiza 6 factores (utilidad percibida, facilidad de uso percibida, seguridad, confianza percibida, facilidad de las condiciones y la compatibilidad con el estilo de vida) que detallan la aceptación de Yape.

Así pues, exponen una investigación con enfoque cuantitativo, de alcance explicativo y de diseño no experimental con corte transversal, en la que se aplicó encuestas; en base a la escala de Likert, a 384 limeños. Así pues, mediante una evaluación de variables, análisis de confiabilidad del Alfa de Cronbach, Histogramas y las regresiones lineales se exponen los principales hallazgos evidenciando que todas las variables independientes elegidas en la investigación explican el 77.6% (R^2 de 0.776) de variación en el ánimo de utilizar la billetera móvil Yape. Por último, se resalta a la variable compatibilidad con el estilo de vida como el factor con mayor peso predictivo del fenómeno, con un coeficiente de 0.445 obtenido gracias al modelo de regresión lineal múltiple elaborado en la investigación.

Expuestos los antecedentes nacionales, encontramos que todos los autores citados pretenden entender cómo se configura la decisión de adoptar billeteras digitales, principalmente Yape y Plin, entre diferentes grupos poblacionales. En ese contexto, y al igual que los antecedentes internacionales, las investigaciones analizan el fenómeno utilizando principalmente variables y constructos planteados en distintos desarrollos teóricos de adopción tecnológica, así pues, encontramos que el modelo TAM y UTAUT son los modelos más aplicados e investigados en el contexto peruano, caracterizado principalmente por su gran apertura y aceptación a nuevas tecnologías de pago. Por otro lado, respecto al análisis metodológico de los datos y del modelo, existe también una tendencia en el uso del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) como técnica que ayuda en el procesamiento estadístico que permite encontrar cual variable es percibida como la más significativa entre determinada muestra. Por último, los distintos trabajos analizan a poblaciones distintas, en tal sentido, existen constructos que son significativos en determinada investigación, pero a la vez, no son significativos en otras, en ese entender las distintas investigaciones nos dan una visión amplia del fenómeno de adopción de monederos digitales para el caso peruano.

2.2.3. Antecedentes Locales

Huaman Conza y Huaman Gaspar (2019) en su tesis de nombre “Dinero electrónico como mecanismo de inclusión financiera de las Mypes de la provincia del Cusco – 2017”. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Buscaron diagnosticar como el dinero electrónico fomento la inclusión financiera entre las Mypes de la ciudad del Cusco, además, reconocer el porcentaje de uso de estas tecnologías e identificar los factores limitantes e influyentes que incentivan su uso.

Para ello, los autores desarrollaron una investigación descriptiva, con diseño no experimental de corte transversal y de enfoque mixto, en la que, se aplicaron encuestas a 350 Mypes de la ciudad y entrevistas a 3 expertos en el sector financiero, así pues, mediante un análisis cualitativo y de estadística descriptiva exponen los principales hallazgos y mencionan que el 29% de las empresas consultadas sienten que el dinero electrónico mejora su posición en el sistema financiero, asimismo, el 86% tiene un pensamiento positivo acerca de estas tecnologías y el 71% afirma que su uso resulta beneficioso para sus negocios.

Loayza Cantero, C.R. et al. (2023) en su tesis de maestría titulada “Principales factores en la intención de uso de la aplicación móvil Wayki App en los clientes de la Caja Municipal Cusco”, Póntica Universidad Católica del Perú. Tuvieron como objetivo determinar el grado de repercusión de las principales variables que afectan el ánimo de utilizar la app móvil Wayki por parte de los usuarios de la Caja Cusco (CMAACC). En ese entender desarrollaron un cuestionario basado en el instrumento de investigación desarrollado por Yamakawa, P. et al. (2013) en el que se destacan 5 variables de análisis (utilidad percibida, facilidad de uso, compatibilidad con el estilo de vida, innovación personal hacia las tecnologías y la intención de uso).

Así pues; luego de encuestar a 383 clientes y desarrollar una investigación de tipo cuantitativa, no experimental y explicativa con carácter transversal, se exponen principales resultados, donde se afirma que los factores analizados y el instrumento son consistentes con el estudio, ya que, se lograron coeficientes de Cronbach superiores a 0.7; por otro lado, respecto a la validez del modelo estructural, se obtuvieron valores de 0.962 y 0.079 de ajuste comparativo (CFI) y error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) respectivamente, evidenciando correcta consistencia del modelo propuesto. Por último, los investigadores afirman que la correlación entre la utilidad percibida y la innovación personal hacia las TIC son las variables más significativas a la hora de decidir usar o no el aplicativo de la Cmac Cusco. En ese entender se resalta el hecho de que los clientes mejoran su desempeño en el aplicativo Wayki mientras más dispuestos estén estos a interactuar con este tipo de tecnologías.

Respecto a la revisión de antecedentes locales, si bien no existen abundantes investigaciones respecto al fenómeno, encontramos investigaciones que buscan entender el uso del dinero electrónico y los pagos digitales, en ese contexto, resaltamos que en el análisis de mypes realizado por Huaman et al. (2019) se afirma que existe un ecosistema positivo en Cusco para la adopción de estas tecnologías debido a que se encuentran percepciones positivas acerca de los medios de pago electrónicos, por otro lado, en la investigación de Loayza C. et al. (2023) se realiza un análisis de la adopción del aplicativo Wayki app en donde se estudian variables desarrolladas en los modelos de adopción tecnológica, y al igual que las investigaciones nacionales e internacionales, se analizan datos por medio del modelo de ecuaciones estructurales (SEM), encontrando que, entre los clientes de la micro financiera cusqueña la innovación personal influye en la adopción de este monedero virtual.

2.3.Contexto de la Investigación

2.3.1. La transformación digital

Conceptualizar la transformación digital resulta complicado debido a la diversidad de definiciones que surgen al estudiar el fenómeno, sin embargo, Gong y Ribiere (2021) analizan, examinan y consideran 134 conceptos alrededor de este término y concluyen afirmando que la transformación Digital “Es un proceso de cambio fundamental, habilitado por el uso innovador de tecnologías digitales acompañado del apalancamiento estratégico de recursos y capacidades clave, con el objetivo de mejorar radicalmente una entidad y redefinir su propuesta de valor para sus grupos de interés” (Gong & Ribiere, 2021).

Por otro lado, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), entiende por este fenómeno como un proceso dinámico el cual implica adoptar y usar tecnologías digitales, nuevas e innovadoras, que resultan en cambios en nuestro estilo de vida y en los modelos de negocio que llevamos a cabo (CEPLAN, 2023).

Así pues, todo proceso de cambio enfocado en transformar aspectos cotidianos de nuestro accionar implica que tengamos elementos que soporten y garanticen resultados deseados, en ese marco, Según Chiu Werner y Reyes Zamora (2018), citado por Morante Távara (2020), existen cuatro pilares que soportan el proceso de transformación digital:

- **Cultura:** Este pilar hace referencia a la percepción que cada uno construye acerca de la adaptación al cambio y el aprendizaje cotidiano (día a día) respecto a las innovaciones tecnológicas, por lo que resulta importante ser tomadores de riesgo (Chiu Werner & Reyes Zamora, 2018; citado por Morante Távara, 2020, p. 4).
- **Organización:** Refiere a un cambio estructural tanto de los procesos organizacionales y del talento humano, en ese entender, se deben crear, redefinir y organizar habilidades

que impulsen el proceso transformador hacia tecnologías digitales (Chiu Werner & Reyes Zamora, 2018; citado por Morante Távora, 2020, p. 5).

- Tecnología: Para iniciar cualquier proceso transformador enfocado en las tecnologías digitales, es necesario invertir y apostar por estas herramientas, ya que, conducirán a mejorar procesos enfocados en elevar valor en la empresa o institución, pero también, en el cliente final (Chiu Werner & Reyes Zamora, 2018, citado por Morante Távora, 2020, p. 6).
- Insight: La transformación digital implica cambios constantes caracterizado por el surgimiento de nuevas necesidades, nuevas formas de consumir y nuevas estructuras de mercados empresas e instituciones; en ese entender, resulta importante transformarnos de forma rutinaria para tomar las mejores decisiones frente a estos nuevos retos (Chiu Werner & Reyes Zamora, 2018; citado por Morante Távora, 2020, p. 6).

En conclusión, podemos entender este fenómeno como cambios potenciadores que se experimentan en todos los niveles de acción en los que participamos los humanos que implica el uso de tecnologías digitales novedosas como eje central del proceso transformador.

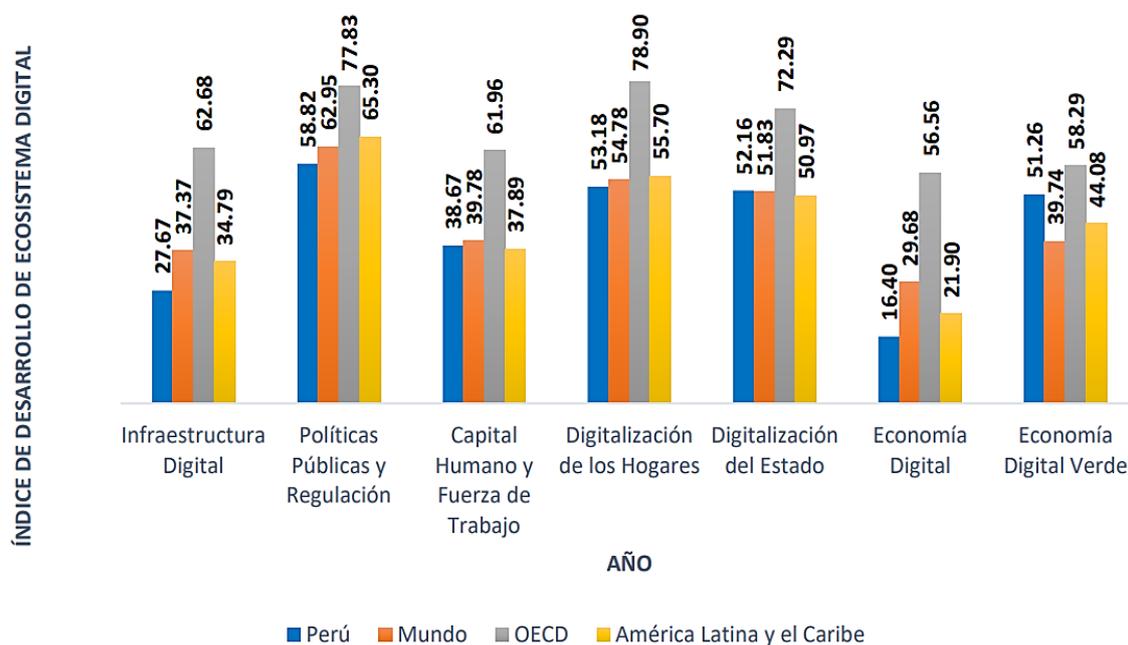
2.3.1.1. Situación de la Transformación digital en el Mundo

En estos últimos años, el rápido crecimiento del fenómeno de la transformación digital fue provocada principalmente por la pandemia de la Covid-19 que obligó privilegiar tecnologías digitales como respuesta a mantener el nivel de actividad en el mundo, en ese contexto, la pandemia evidenció las enormes brechas digitales que impidieron reactivar las economías de distintos países, incluido el Perú, por lo que, se plantea la aceleración de la transformación digital como herramienta que estimula el crecimiento económico y la consecución de objetivos de desarrollo que buscan los países. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2022).

Si bien no existe una metodología que busque medir la Transformación Digital en el mundo, existen indicadores que nos permiten entender este fenómeno, en línea a esto, encontramos al Índice de Desarrollo de Ecosistema Digital (IDED) desarrollado por el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF) el cual mide la digitalización de los procesos productivos en el mundo y nos brinda un panorama acerca del medio digital en el que los países se encuentran, así pues, el índice se mide en una escala del 0 al 100 y se compone por 7 variables: la infraestructura digital, las políticas públicas y la regularización, el capital humano y la fuerza de trabajo, la digitalización de los hogares, la digitalización del estado, la economía digital y la economía digital verde (CAF, 2023).

Figura 16

Variables del índice de desarrollo del ecosistema digital (IDED) 2021



Fuente: CEPLAN, Transformación digital: panorama actual y principales perspectivas (2023); adaptado en base al índice de Desarrollo del Ecosistema Digital, CAF, (2023)

En ese contexto, según la figura 16, los países miembros a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD) poseen los valores más altos en todas las

variables que componen el IDED; por otro lado, comparando Perú con el resto de economías, se resalta la variable “Economía Digital Verde” como el componente de mejor resultado respecto a los países del resto del mundo y el promedio de países latinoamericanos, encontrándonos con un índice de 51.26; cercano al resultado obtenido por los países de la OECD, sin embargo, también destaca nuestro pobre desempeño respecto a la variable “Infraestructura Digital” y “Economía Digital” lo que nos conduce a reflexionar y plantear soluciones que impulsen mejores resultados en estos componentes del índice.

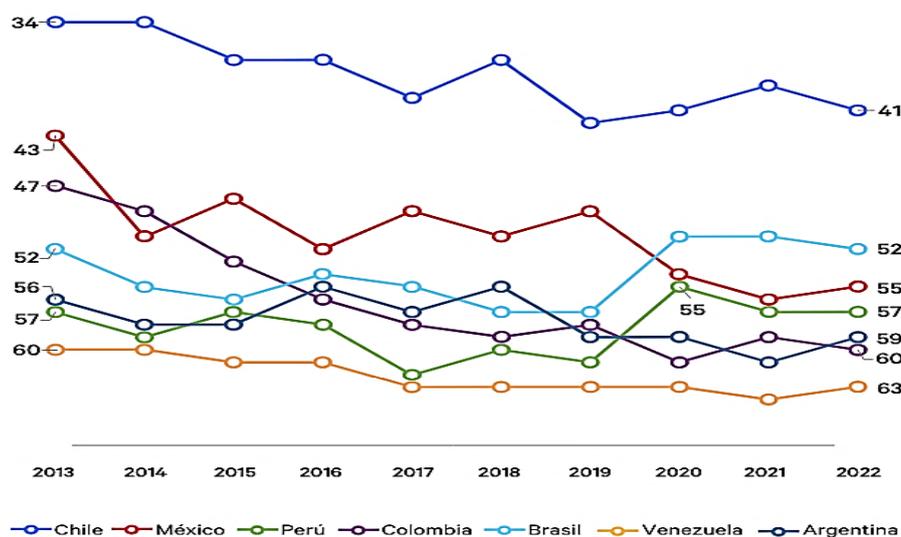
Otro indicador que permite comprender el fenómeno de transformación hacia tecnologías digitales viene a ser los desarrollos de Centrum PUCP y IMD World Competitiveness Center (2022), los que construyen el Índice de Competitividad Digital Mundial, que incluye 63 países, con el objetivo de medir la disposición de los países para beneficiarse de la puesta en funcionamiento de las tecnologías digitales en las actividades empresariales, del gobierno y de la sociedad en general. En ese panorama, los resultados del índice se obtienen a través de 3 variables:

- Conocimiento: Entendida como la capacidad de entender y poner en práctica nuevas tecnologías, al igual que, contar con el capital humano para originar nuevas tecnologías (Centrum PUCP & IMD World Competitiveness Center, 2022).
- Tecnología: Capacidad de crear nuevas tecnologías teniendo en cuenta el marco legal, regulatorio y capital de un país (Centrum PUCP & IMD World Competitiveness Center, 2022).
- Preparación para el Futuro: Agilidad de los países para adaptar su comportamiento a la integración de nuevas tecnologías y los desafíos que resultan de esta (Centrum PUCP & IMD World Competitiveness Center, 2022).

En ese entender, la figura 17 muestra la posición de países Latinoamericanos en el Ranking mundial del índice al 2022. En este se observa que los países que lideran la competitividad digital en la región son Chile y Brasil ubicándose en las posiciones 41 y 52 respectivamente, por otro lado, el país con el peor desempeño fue Venezuela que ocupa el último lugar en el ranking general ubicándose en la posición 63. Respecto al Perú, este se encuentra en la posición 57, mismo resultado se obtuvo en el 2013, por lo que respecto al 2019 se puede afirmar que la pandemia provocó un descenso en nuestra ubicación en el índice.

Figura 17

Competitividad digital de los países latinoamericanos (posiciones): 2013 – 2022



Fuente: Centrum PUCP y IMD World Competitiveness Center, Resultados del Ranking de Competitividad Digital Mundial (2022)

Por último, otro indicador de uso global que explica la transformación digital, es la cobertura y uso de internet entre la población mundial, en ese contexto, para enero del 2024 la cifra de usuarios de esta tecnología abarcaba a más de 5350 millones de habitantes; cifra que duplicó el número de usuarios registrados en el 2013 por lo que 2 de cada 3 habitantes se encontraba conectado en la nube, sin embargo, existe aún población mayoritariamente Asiática y Africana que no gozan de los beneficios de esta tecnología principalmente debido a factores

políticos y económicos como es el caso de Corea del Norte (Meltwater & We Are Social, 2024). De igual manera, en Perú existen más de 25 millones de usuarios de internet, por lo que, alrededor del 74.7% de peruanos se encuentra navegando en la nube, a través de las redes de acceso móvil y redes de conexión hogar, y realizando por lo menos una búsqueda en esta plataforma (Meltwater & We Are Social, 2024).

2.3.1.2. Situación de la transformación digital en Perú

El fenómeno de la transformación digital en Perú, al igual que en el resto del mundo, tuvo un acelerado y marcado despegue a raíz de la pandemia. Esta situación suscitó en la necesidad de desarrollar aptitudes digitales con el fin de sumarse a la reactivación económica y repeler las consecuencias de medidas salubres. Así pues, desde el 2020 se vio un marcado crecimiento en los mercados digitales del país que condujo a una impresionante digitalización que está moldeando hábitos y patrones de consumo de millones de peruanos. Sin embargo, a pesar de este panorama, aún existe desconfianza en la población acerca del uso tecnológico principalmente por problemas de seguridad y ciberseguridad (CEPLAN, 2023).

En ese marco, el 46 % de peruanos en el 2022 experimentaron sentimientos de preocupación a la hora de compartir datos personales digitalmente, a pesar de ello el 47% de la población piensa que las nuevas tecnologías digitales les permite organizar sus actividades durante el día (Datum Internacional, 2023).

Por otro lado, hoy existen innumerables emprendimientos en el país que se encuentran adaptados e inmersas en el proceso de transformación digital, así pues, los emprendedores peruanos utilizan las redes sociales para promover y ofertar bienes y servicios, por lo que, el 42% de sus ventas las concretan usando el internet y cobrando, no solo en efectivo, sino utilizando medios de pago más tecnológicos como las billeteras digitales, tarjetas de débito y/o

crédito; y las transferencias bancarias (Datum Internacional, Emprendedores en el contexto Covid-19, 2020).

Respecto a las ventas en línea o comercio electrónico, Perú es el país Latinoamericano que está experimentando la tasa de crecimiento más acelerada de consumo online, en ese marco, nos encontramos dentro del sexto puesto de ventas concretadas por internet representando el 5.3% del intercambio online de la región. Por otro lado, el ticket promedio de compra online es de S/. 230.00 soles que significa que en el año 2022 cada peruano realizó compras digitales por dicho monto. Sin embargo, hay que destacar que el crecimiento del e-commerce se centra principalmente en Lima, ciudad que concentra el 80% del volumen de ventas totales y la mitad de la oferta online de todo el país (CAPECE, 2023).

Para concluir, resulta importante mencionar la legislación que favorece el proceso de transformación digital en el Perú. Así pues, en el Perú contamos con la Política de Transformación Digital al 2030 (PNTD) que es una herramienta de gobierno que busca integrar al país a la era digital. Por otro lado, se creó el Sistema Nacional de Transformación Digital (SNTD), el cual fomenta actividades enfocadas en la transformación hacia tecnologías digitales de la administración pública, el sector empresarial privado, la ciudadanía y la academia (PCM, 2023), de ahí que, el sistema busca los siguientes objetivos:

- *“Fomentar e impulsar la transformación digital de las entidades públicas, las empresas privadas y la sociedad en su conjunto, y fortalecer el uso efectivo de las tecnologías digitales, las redes y los servicios digitales por parte de las personas en general” (PCM, Sistema Nacional de transformación Digital, 2023).*
- *“Impulsar la innovación digital, desarrollar una sociedad digital inclusiva y ejercer una ciudadanía digital” (PCM, Sistema Nacional de Transformación Digital, 2023).*

- *“Promover la economía digital, la competitividad, la productividad y la inclusión financiera en una sociedad digital” (PCM, Sistema Nacional de Transformación Digital, 2023).*
- *“Fortalecer el acceso y la inclusión nacional a la tecnología digital y la confianza digital, promoviendo la seguridad, transparencia, protección de datos personales y la gestión ética de la tecnología digital para la sostenibilidad, prosperidad, bienestar social y económico del país” (PCM, Sistema Nacional de Transformación Digital, 2023).*

2.3.2. Pagos Digitales

Pagar digitalmente implica remplazar el efectivo por nuevas formas tecnológicas de intercambio, por lo que, toman especial protagonismo instrumentos financieros como las tarjetas de crédito o débito, las transferencias bancarias, las billeteras digitales e incluso las criptomonedas de uso general.

En este escenario, estas nuevas formas de intercambio funcionan como conexiones que incluyen financieramente a sus usuarios y les permiten acceder a mejores condiciones y productos de la oferta financiera existente. Así pues, existe una mayor probabilidad de ahorrar, ser objeto de crédito y comprar un seguro si accedemos primeramente a utilizar medios de pago digitales (BID & Foro Económico Mundial, 2022).

Por otro lado, los pagos digitales están contribuyendo a la digitalización de distintos comercios minoristas, por lo que, las micro; pequeñas y medianas empresas están apostando por el comercio electrónico, que está permitiendo ofrecer productos incluso más allá de su ubicación geográfica real. (BID & Foro Económico Mundial, 2022).

Analizando datos, en el año 2022 el 50% de la población adulta mundial realizó un total de 2000 millones de pagos digitales al día, cifra que va en aumento e incluso sería el doble si

no existirán excluidos financieros, así pues, respecto a las billeteras digitales, se prevé que este sea la principal herramienta de pago digital dentro de unos cinco años, situación que posicionaría a este método de pago como el preferido por los consumidores en sus compras cotidianas (Minsait Payments, 2022).

Respecto a los pagos en Perú, según Worlpay, el efectivo representó el 37% de los pagos en los puntos de venta minoristas en el 2022, por otro lado, se evidenció el crecimiento y consolidación de los pagos digitales, en ese marco, los pagos vía tarjetas de débito duplicaron su participación en el total de pagos desde el 2019 al 2022, pasando de un 9%, al 20% de los pagos realizados en puntos de venta minoristas, sumado a esto, el uso de billeteras digitales triplicó su participación en los pagos en ese mismo periodo pasando de representar el 4% del total de pagos minoristas en 2019, a representar el 13% del total de pagos en 2022. Así pues, se destaca que la rápida digitalización de los medios de pago en el país se originó principalmente al uso masivo de las billeteras digitales Yape y Plin que se van consolidando como los aplicativos preferidos por los peruanos a la hora de realizar transacciones en tiempo real (Worlpay, 2023).

2.3.2.1. Las Billeteras Digitales en el Perú

Las billeteras digitales o E-wallet son softwares que nos permiten gestionar nuestro dinero a través de aplicativos descargables en el celular, en ese entender una billetera digital administra información acerca de nuestros fondos o ahorros y nos permite realizar y recibir pagos por medio de QRs o por contacto de número telefónico, por lo que, su uso facilita el intercambio mejorando tiempos y disminuyendo riesgos que implican el uso de efectivo.

En el Perú existe una oferta amplia de aplicativos móviles de pago; administrados en su mayoría por instituciones del sistema financiero; así pues, gracias a la masificación de la telefonía móvil, el uso de esta tecnología se popularizó entre la población y hoy es uno de los

principales métodos de pago que se utilizan para concretar transacciones. En ese marco, según el reporte de inclusión financiera elaborado en de Junio del 2023 por Credicorp, el 45% del total de peruanos mayores de edad poseen billeteras digitales siendo las regiones de Lima, Arequipa y La Libertad las zonas geográficas con más porcentaje de tenencia de estos aplicativos, además, respecto a la periodicidad de utilización de los monederos digitales; el 62% del total de usuarios realiza por lo menos una transacción por estos medios de manera diaria lo que implica que cada vez se va haciendo habitual utilizar esta herramienta como sustituto del efectivo. Por otro lado, en la región Cusco el 33% de la población con mayoría de edad tiene y hace uso de billeteras móviles, y de estos 48% la utiliza de manera diaria para efectuar pagos o recibirlos (Credicorp, 2023).

Si bien nos encontramos en un contexto positivo acerca del uso y adopción de las billeteras digitales aún existen peruanos que no las usan principalmente por no contar con acceso a internet, situación que se da principalmente en zonas de difícil acceso en el país, en ese entender, según Mendiola Contreras (2024) la inversión en conectividad, la educación financiera y la identidad digital son desafíos que se tienen que superar porque limitan el acceso a las billeteras digitales a la totalidad de peruanos.

Por último, si bien Yape y Plin son los monederos digitales con mayor presencia en el mercado, existen más desarrollos que compiten y buscan posicionar sus marcas dentro de las preferencias público. Entre las más usadas tenemos:

- YAPE

Billetera digital más conocida en el Perú, dirigida por el Banco de Crédito del Perú BCP; actualmente posee 15 millones de usuarios que envían y reciben pagos de forma sencilla y rápida. Sin embargo, las funcionalidades de esta billetera digital abarcan también pago de servicios, cambio de dólares, yape promos y yape tienda (Yape, 2024).

- PLIN

Segunda billetera digital más popular del Perú, se encuentra respaldada por el BBVA, Scotiabank, Interbank, BanBif, Banco Alfin, Caja Arequipa, Caja Huancayo, Caja Ica y ligo. Al igual que su principal competidor brinda servicios de pago y cobro a través de código QR o número de celular (Plin, 2024).

- Izipay ya

Antes Tunki, esta billetera digital posee el respaldo de Interbank y Izipay. Brinda servicios de pago móvil a más de 1.6 millones de emprendedores peruanos y también se pueden realizar pagos de más de 800 servicios de forma gratuita y sin comisiones, así como, retirar dinero de sin costo alguno en cualquier cajero Global Net (Izipay Ya, 2024)

- AGORA

Es una tarjeta de débito y una billetera digital recargable creada por Agora Pay en 2018. Dentro de sus funcionalidades se encuentran los pagos en línea, los envíos de dinero y las recargas de celular. Por otro lado, accedes a funcionalidades como AgoraShop, Agora Club y Mas Agora ahorro (Agora, 2024).

- BIM

Bim es una billetera móvil respaldada por más de 25 empresas del sector financiero y gestionada por Pagos Digitales Peruanos. Una de las fortalezas de este aplicativo es que se pueden realizar y recibir pagos solo registrándonos con nuestro DNI (BIM, 2024).

- Wayki App

Wayki App es el aplicativo móvil y billetera digital de la Cmac Cusco a la que acceden los clientes de esta entidad financiera. Desde esta app se pueden recibir y realizar pagos a

cualquier monedero digital en el Perú, por otro lado, se pueden pagar servicios, créditos y realizar transferencias de bancarias e interbancarias (Wayki App, 2024).

2.3.3. Mypes

Según el texto único del decreto supremo N°013 – 2013 – Produce, una Mype es un agente económico constituido de forma jurídica o personal bajo las normas legales vigentes, que tienen como propósito desempeñar actividades de comercialización, servicios, extracción, transformación y producción. Por otro lado, de acuerdo al artículo 3 de la Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña empresa, las Mypes se caracterizan por el número de trabajadores y el valor de sus ventas anuales, así pues, se describe la siguiente clasificación:

- Micro empresa: Cuenta con 1 o hasta 10 trabajadores y posee un valor de ventas anuales menores iguales a 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), (El Peruano, 2008).
- Pequeña empresa: Cuanto con 1 trabajador o hasta 100, y posee ventas anuales hasta el monto máximo de 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), (El Peruano, 2008).

2.3.3.1. Registro de las Micro y Pequeñas Empresas (REMYPE)

El REMYPE es el registro digital implementado por el MTPE el cual busca acreditar a las micro y pequeñas empresas legalmente constituidas con el objetivo de brindarles beneficios tributarios y laborales que permitan fortalecer su presencia en el mercado.

Como parte de la política general de gobierno centrada en las Mypes, el estado peruano implementa normas que busca el desarrollo de la masa emprendedora constituida principalmente por negocios catalogados como Micro y Pequeña empresa, en ese contexto, las Mypes registradas en el REMYPE gozan de los siguientes beneficios según la Ley Mype:

- Realizar un pago único de S/15.00 soles y registrar a sus trabajadores en el seguro integral de salud SIS.
- Contar con periodos vacacionales de solo 15 días.

- Se les exceptúa del pago de gratificaciones y CTS.
- Acceso a financiamiento en las entidades del estado peruano como el Banco de la Nación y COFIDE.
- Acceso al FACTORING como mecanismo de negociación.

Para el registro en la plataforma del REMYPE es necesario ser una empresa constituida y poseer RUC, esto implica estar compuesta bajo cualquier tipo de empresa societaria (EIRL, SAC, SRL, otros). Además, es necesario que las MYPES solo cuenten con hasta 10 trabajadores en planilla y estas pueden desarrollar cualquier tipo de actividad económica. Por último, el ingreso para el registro en la plataforma del REMYPE es de dominio público y cada Mype tiene acceso al registro en línea, así pues, mediante link administrados por el MTPE cualquier empresa puede ingresar a la red y solicitar su incorporación al sistema, siendo los datos necesarios para el registro el número de RUC, el usuario y la clave sol proporcionada por SUNAT.

2.3.3.2. Situación de las Mypes en Perú

El Perú siempre se caracterizó por ser un país emprendedor, y prueba de ello, es la cantidad de nuevos negocios innovadores con los que nos encontramos en el mercado. En ese contexto, según los resultados del informe anual de las Mypes en el Perú elaborado por COMEXPERÚ (2023), el 99.5% de la estructura empresarial del país esta conformada por Micro y Pequeñas empresas, representando de esta forma un 16% de aporte al PBI nacional. Por otro lado, respecto a las ventas Mypes registradas en el 2023, están ya superaron los valores reportados antes de la pandemia de la Covid-19, siendo para el 2023 s/. 155 697 millones de soles, a pesar de esto, esta cifra disminuyó respecto al 2022, año en el que se reportaron ventas Mypes de s/. 158 017 millones de soles.

Respecto a la composición del empleo en las Mypes, estas contribuyeron con emplear a más de 8 millones de peruanos, representado de esta forma el 48.3% de la PEA Peruana. En este contexto, el 51% de los dueños y/o gerentes de las Mypes son mujeres, que a su vez son jefas de hogar, evidenciando que la estructura de ingresos de sus hogares se ve representada principalmente por ingresos generados por la actividad de su negocio. Por otro lado, respecto a la participación financiera de las Mypes, se evidencio que para el 2023 más del 52% contaban con por lo menos un producto o servicio financiero, siendo las cuentas de ahorro y los créditos la oferta bancaria más demandada por estos empresarios (COMEXPERÚ, 2023).

Analizando la composición Mype por tipo de actividad, se resalta que el 49% de estas empresas se encuentran en el sector servicios (profesionales e independientes) y que el 33% ejerzan actividades comerciales como la venta al por menor en abarrotes, boticas y tiendas de ropa y accesorias. En ese contexto, el 53.4% de las Mypes que funcionaron en el 2023 se establecieron con el fin de socavar necesidades económicas, por otro lado, el 19.4% se crearon con el objetivo de elevar ingresos y el 16.5% por la motivación de independización personal (COMEXPERÚ, 2023).

Por último, respecto a la distribución de las Mypes dentro del territorio nacional, un 29.5% de estas se encuentran en Lima, resultado que guarda relación con el total de población de esta región, por otro lado, se destaca la cantidad de Mypes de la zona norte del país, donde las regiones de Piura, La Libertad y Lambayeque poseen el 19% del total de Mypes peruanas. Estos resultados muestran una distribución muy heterogénea de las empresas en el país por lo que las políticas dirigidas a este sector tienen que representar y considerar las diferentes necesidades que se tienen en los distintos espacios geográficos (COMEXPERÚ, 2023).

CAPITULO III: PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

3.1. Construcción del modelo teórico propuesto.

Para el desarrollo de la presente investigación se propone un modelo teórico basado principalmente en la teoría Unificado de Aceptación Tecnológica (UTAUT) y la teoría de las percepciones del Consumidor (precio percibido y riesgo percibido). De esta forma, buscamos enfatizar en constructos significativos y obtener valores predictivos que expliquen el fenómeno del uso y adopción de sistemas tecnológicos de pago.

Al respecto, la elección del modelo UTAUT, responde a lo manifestado por Ventura (2015), quien afirma que el desarrollo de esta teoría posee uno de los valores predictivos más altos en el análisis de factores que inciden en la adopción y uso tecnológico (70% de valor predictivo). Por otro lado, respecto a las variables moderadoras del modelo UTAUT, trabajos como los de Kijisanayotin et al. (2009), Liu y Forsythe (2011); y Ventura (2015) afirman que las variables moderadoras expuestas en el modelo base no influyen significativamente en el uso de sistemas tecnológicos de sus desarrollos, por lo que para el desarrollo del Análisis de los factores de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco, estas no serán consideradas en el estudio. Sumado a lo anterior y teniendo en cuenta que la intención de uso tecnológico es la precedente de la acción (Ajzen & Fishbein, 1980) nos centraremos en valorar la intención de uso.

Respecto a las percepciones de riesgo y precio, existen trabajos que sustentan la incorporación de estos constructos en la investigación, Así pues, encontramos los estudios de Liu & Forsythe (2011) y Campos Ramirez & Menacho León (2021) quienes integran el constructo de riesgo percibido a sus desarrollos metodológicos demostrando que esta es una importante variable que coarta y dirige nuestra intención y uso tecnológico. Por otro lado, respecto a la percepción del precio, este es un constructo incorporado en el modelo UTAUT2

por lo que es considerado como un factor necesario de analizar en busca de entender el fenómeno investigado. En ese entender el modelo propuesto se entiende según la figura 18.

Figura 18

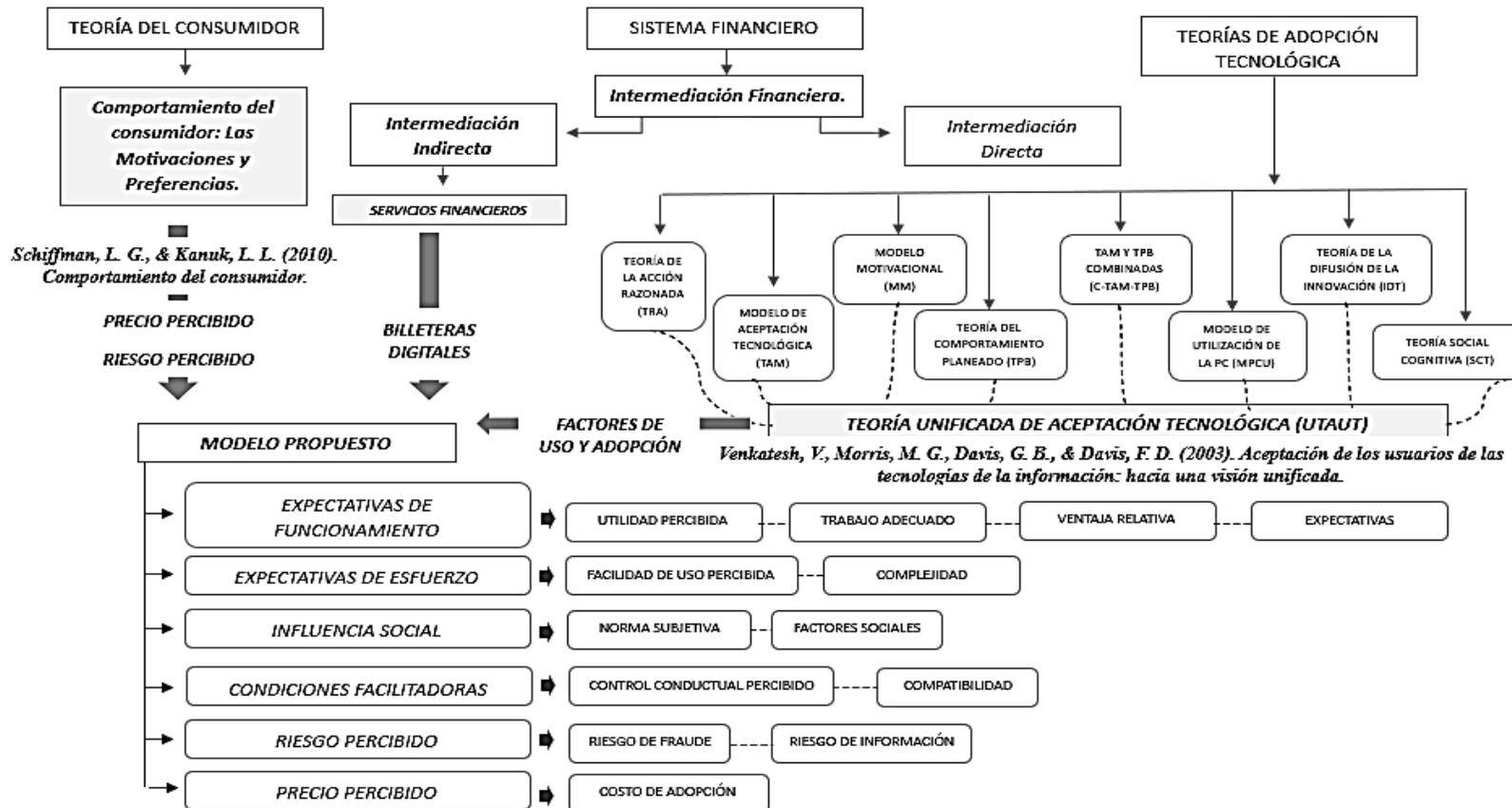
Modelo propuesto para analizar los variables de uso y adopción de billeteras digitales como métodos de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.



Nota: Elaboración propia en base al marco teórico referenciado.

Figura 19

Construcción del modelo propuesto



NOTA: Elaboración Propia

3.2. Hipótesis y Variables

3.2.1. Hipótesis General

“El modelo de aceptación tecnológica propuesto es significativo y explica los factores de uso y adopción de Billeteras Digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.”

3.2.2. Hipótesis Específicas

HE1: Las expectativas de funcionamiento es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

HE2: Las expectativas de esfuerzo es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

HE3: La influencia social es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

HE4: Las condiciones facilitadoras es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

HE5: El riesgo percibido es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

HE6: El precio percibido es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

3.2.3. Operacionalización de Variables

- Variable Dependiente:
 - Adopción y Uso de billeteras digitales
 - ❖ Intención de adopción y uso: Conducta positiva orientada al uso y adopción del sistema tecnológico de billeteras digitales cuando recibo pagos en mi negocio.

- Variable Independientes:
 - Factores de adopción tecnológica.
 - ❖ Expectativas de Funcionamiento o desempeño: Grado en que un individuo cree que usar un sistema tecnológico ayudara a mejorar su desempeño en el trabajo (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).
 - ❖ Expectativas de esfuerzo: Entendida como la facilidad asociada al uso del sistema tecnológico” (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).
 - ❖ Influencia social: Grado en que el individuo percibe que otras personas, referentes para él, creen que debería usar un nuevo sistema tecnológico (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).
 - ❖ Condiciones facilitadoras: Existencia de infraestructura técnica, organizativa y elementos que da soporte al uso de un nuevo sistema tecnológico (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003)
 - ❖ Riesgo Percibido: La percepción del riesgo viene a ser aquellos sentimientos de incertidumbre que enfrentamos cuando no podemos vaticinar consecuencias de decisiones de demanda. (Schiffman & Kanuk, Comportamiento del Consumidor, 2010).
 - ❖ Precio Percibido: valor o costo que se invierte si se decide demandar determinado bien o servicio (Schiffman & Kanuk, Comportamiento del Consumidor, 2010).

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES		DIMENSIONES	INDICADORES
<i>VARIABLES DEPENDIENTE.</i>	<i>USO Y ADOPCIÓN DE BILLETERAS DIGITALES</i>	Intención de adopción y uso de billeteras digitales.	* Porcentaje de usuarios y adoptantes.
<i>VARIABLES INDEPENDIENTES.</i>	<i>FACTORES DE ADOPCIÓN TECNOLÓGICA</i>	Expectativas de Funcionamiento	*Nivel de Utilidad Percibida *Nivel de Trabajo Adecuado *Nivel de Ventaja Relativa *Nivel de Expectativas
		Expectativas de Esfuerzo.	*Nivel de Facilidad de uso *Nivel de Complejidad
		Influencia Social.	*Norma Subjetiva *Factores Sociales
		Condiciones facilitadoras.	*Control Conductual Percibido *Nivel de Compatibilidad
		Riesgo Percibido.	*Nivel de Riesgo de Fraude *Nivel de Riesgo de Información
		Precio Percibido.	*Costo de Adopción

Nota: Elaboración propia

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo de Investigación

Según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) una investigación descriptiva busca pormenorizar características de fenómenos, acontecimientos o sucesos en un contexto determinado, en ese caso, la investigación a desarrollar tiene carácter descriptivo porque buscamos describir y entender el fenómeno de adopción tecnológica mediante el uso de constructos de la teoría, así pues, nos centramos en interpretar el fenómeno de adopción y uso de billeteras digitales a través de constructos planteados en el modelo propuesto en las Mypes de la ciudad del Cusco.

Por otro lado, la investigación es correlacional porque buscamos encontrar una relación estadística entre los constructos que componen el modelo, en ese entender, se pretende encontrar grados de correspondencia, además, es explicativa ya que buscamos encontrar efectos que tienen los constructos independientes sobre el constructo dependiente, permitiendo de esta forma comprender el fenómeno de adopción de billeteras digitales entre las Mypes de la ciudad del Cusco.

4.2. Diseño de investigación

En la investigación no manipularemos variables ni datos que explican el fenómeno de adopción tecnológica, ese caso, la investigación será no experimental ya que observaremos el fenómeno en su ambiente natural (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018). Por otro lado, los datos obtenidos acerca del fenómeno estudiado serán representativa solo del periodo en el que se recaba la información por lo que es una investigación de corte transversal.

4.3. Enfoque de la Investigación

La tesis será cuantitativa debido a que se administrarán y analizarán datos sobre el fenómeno. Por otro lado, se aplicarán procedimientos estadísticos que nos permitan evidenciar

significancias y relación entre las variables y constructos planteadas en el modelo. (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Así mismo, se hará uso de un cuestionario en base a la escala de Likert, que es un instrumento o herramienta el cual nos permitirá analizar y recolectar datos necesarios para el desarrollo de nuestra investigación cuantitativa. (Maldonado Luna, 2007)

4.4.Población y Muestra

4.4.1. Población

En el presente estudio la población son micro y pequeñas empresas de la provincia del Cusco que usan y aceptan billeteras digitales como medio de pago. Esta población abarca empresas constituidas en los municipios de Santiago, Cusco, Wanchaq, San Sebastián, San Jerónimo, Saylla, Poroy y Ccorca. En ese entender según el tejido empresarial del Cusco al 2022, en la provincia existen 46757 micro empresas y 1568 pequeñas empresas siendo un total de 48325 Mypes se desempeñan en los sectores de agricultura, pesca, comercio, servicios, minería, construcción y manufactura.

Tabla 2

Composición empresarial de la provincia del Cusco 2022

Provincia	Tipo de empresa				Total general
	Gran empresa	Mediana	Micro	Pequeña	
CUSCO	108	49	46757	1568	48482
Total general	108	49	46757	1568	48482

Nota: Elaboración Propia en base al reporte Bi de tejido empresarial del Perú elaborado por el Ministerio de la Producción (2022)

4.4.2. Muestra

El presente estudio utiliza el tipo de muestreo No Probabilístico ya que se seleccionarán unidades poblacionales siguiendo criterios de objetividad y conveniencia para la investigación. Este método nos es conveniente porque nos ayudará en el proceso de recolección de datos de forma rápida y pertinente en micro y pequeñas empresas que hacen uso de las billeteras digitales.

4.4.2.1. Tamaño de la Muestra

El tamaño de muestra se calculará utilizando la fórmula de la población finita, en ese caso, se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * P * Q * Z^2}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

n: Tamaño de la Muestra

N: Tamaño de la Población = 48325

P: Probabilidad de Acierto = 0.5

Q: Probabilidad Complementaria = 0.5

Z: Valor Z de Confianza = 1.96

E: Error aceptado = 0.05

Reemplazando obtenemos:

$$n = \frac{48325 * 0.5 * 0.5 * 1.96^2}{0.05^2(48325 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 382$$

Por otro lado, respecto a la composición de la muestra según los distritos de la provincia del Cusco, esta se distribuirá por conveniencia bajo el supuesto de densidad poblacional mayor a 18 años (tabla 3), en ese marco, distritos con mayor densidad poblacional tendrán mayor cantidad de Mypes a encuestar. Así pues, la asignación y porcentaje de encuestas se muestran en la tabla 4.

Tabla 3

Distribución Poblacional mayor a 18 años por distrito

Distrito	Población mayor a 18 años	Porcentaje de población mayor a 18 años
Cusco	89636	26.52%
Ccorca	1604	0.47%
Poroy	1694	0.50%
San Jerónimo	42592	12.60%
San Sebastián	83497	24.70%
Santiago	69154	20.46%
Saylla	3614	1.07%
Wánchaq	46191	13.67%
Población total mayor a 18 años.	337982	100.00%

Nota: elaboración propia en base al Censo Nacional de Población 2017.

Tabla 4

Distribución de encuestas por distrito.

Distrito	Porcentaje de población mayor a 18 años	Total de encuestas
Cusco	26.52%	102
Ccorca	0.47%	2
Poroy	0.50%	2
San Jerónimo	12.60%	48
San Sebastián	24.70%	94
Santiago	20.46%	78
Saylla	1.07%	4
Wánchaq	13.67%	52

Nota: Elaboración Propia.

4.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La tesis hace uso de un cuestionario estructurado en base a los 7 constructos que repercuten en la utilización de monederos móviles por parte de las Mypes en la ciudad del Cusco, en ese entender, se diseñaron preguntas estructuradas en base a la escala de Likert del 1 al 5 que facilitara la evaluación e interpretación de los resultados obtenidos.

4.6. Procesamiento y Análisis de Datos

La data obtenida será analizada estadísticamente con ayuda del software SPSS Amos el cual nos permitirá encontrar significancias y relaciones entre los constructos planteados en el modelo de aceptación tecnológica. Así pues, se realizará el análisis de fiabilidad, el análisis factorial confirmatorio (AFC) y el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) que permitirán robustecer las conclusiones y recomendaciones planteadas en la investigación.

4.6.1. Análisis de Fiabilidad

La primera aproximación de análisis de fiabilidad del formulario planteado se realizará a través del modelo Alfa de Cronbach el cual nos brindara medidas de consistencia interna de la encuesta planteada, en ese entender los resultados obtenidos de la aplicación del modelo tienen que ser mayores a 0.70 como valor límite inferior que indica la consistencia de los ítems o preguntas del cuestionario.

4.6.2. Análisis Factorial Confirmatorio

A partir del modelo teórico propuesto el análisis factorial confirmatorio nos ayudará a entender el ajuste de los indicadores medibles que componen cada constructo del fenómeno de adopción tecnológica, así pues, procederemos realizando pruebas factoriales confirmatorias (AFC) que son un tipo de modelo de ecuaciones estructurales que se ocupa de medir relaciones

entre ítems y constructos del modelo teórico propuesto (Brown, 2015). En ese marco, según Batista-Foguet et. al. (2004) los procedimientos clásicos como el Alfa de Cronbach no garantizan suficiente validez y fiabilidad de los cuestionarios por lo que surge este procedimiento (AFC) como instrumento complementario que suma en el proceso de validación de instrumentos y modelos teóricos que buscan explicar determinados fenómenos.

Ahora bien, esta es una herramienta de análisis que busca describir cómo los constructos de mi modelo se relacionan entre sí, para ello, a través de un “modelo de medida” (Anexo 3) se establecen relaciones estructurales de covarianza que buscan corroborar los componentes del modelo por medio de datos obtenidos de la muestra (Martínez Ávila, 2021). Considerando lo anterior, el AFC implica realizar pruebas de validez convergente, pruebas de validez discriminante y el cálculo de los indicadores de ajuste general del modelo.

- Validez convergente

La validez convergente explica cómo los ítems (preguntas) del cuestionario convergen en los constructos que les corresponden en el modelo, es decir, como las preguntas de mi encuesta explican y convergen en los constructos del modelo propuesto, evidenciando así, satisfactoria validez convergente (Brown, 2015).

La convergencia de un modelo se estima a través de la evaluación de índices de varianza promedio extraída (AVE) y los índices de Fiabilidad compuesta (CR), así pues, índices de AVE mayores a 0.50 e índices de CR mayores a 0.70 representan ítems que de forma individual y en conjunto se encuentran capturando los constructos del modelo (Hair et. al. 2010). Ahora bien, en el libro *Multivariate data analysis* de Hair et al. (2018) se exponen los procedimientos matemáticos a seguir para calcular indicadores de AVE y CR, así pues, estos son los siguientes:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n L_i^2}{n}$$

$$CR = \frac{(\sum_{i=1}^n L_i)^2}{(\sum_{i=1}^n L_i)^2 + (\sum_{i=1}^n e_i)}$$

Donde:

L = Carga factorial completamente estandarizada para la i-ésima variable medida.

n = Número de ítems.

e = Varianza del error asociado con cada indicador.

Por otro lado, otra forma de análisis de convergencia se realiza por medio de la evaluación de las cargas factoriales estandarizadas y estimadores de la correlación que van desde 0 a 1. En ese contexto, para el análisis del modelo propuesto se evalúan las ponderaciones de regresiones estandarizadas (Standardized Regression Weights), que deben ser mayores a 0.5, y los estimadores de la correlación múltiple al cuadrado (Squared Multiple Correlations), que deben ser mayores 0.4 para ser consideradas aceptables (Hair et. al. 2010).

- Validez Discriminante

La validez discriminante refiere a que cada constructo planteado en el modelo propuesto es diferente entre sí (únicos), por lo que, estos capturan y miden fenómenos distintos (Brown, 2015).

Para analizar la validez discriminante nos centramos en evaluar la varianza máxima compartida (MSV) que refiere a la varianza tope que los constructos comparten con otro propuesto en el modelo teórico. En ese entender, el valor MSV para cada constructo del modelo debe ser menor al AVE (varianza promedio extraída) que significa que mi constructo está explicando su teoría y no se encuentra mezclado con otro. Por otro lado, otro indicador de

validez discriminante es la raíz cuadrada de AVE que tiene que ser mayor a las correlaciones entre los constructos del modelo (Hair, Black, Babin, Anderson, y Tathan, *Multivariate data analysis*, 2010)

Respecto al cálculo de MSV este es máx. (r_{ij}^2) , que es el valor máximo de correlación entre las variables i y j , así pues, este es el cuadrado de la correlación más alta entre los constructos que componen el modelo.

- Indicadores de ajuste general del modelo

Los indicadores de ajuste del modelo son parámetros que indican si las relaciones estructurales del modelo planteado y ajustado explican realmente los datos, por consiguiente el fenómeno estudiado. En ese sentido, para el presente estudio se analizan cuatro indicadores de ajuste general.

El primero es el CMIN (Chi-Square) / DF (Grados de Libertad del modelo), parámetro que indica si el ajuste del modelo es adecuado para explicar el uso y adopción de billeteras digitales en el Cusco, siendo el valor de referencia estimado entre 1 y 3. El segundo es el indicador del Comparative Fit Index (CFI), el cual compara el modelo propuesto con uno en el cual exista cero relación entre los constructos planteados, así pues, valores cercanos a 0.90 significan aceptable nivel de ajuste. El tercero es el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) el cual intenta medir el error que se obtiene cuando generalizamos el modelo planteado a la población de estudio, así pues, índices RMSEA menores a 0.06 indican un excelente ajuste, por lo que, el modelo puede ser generalizado en la población de análisis. El último, es el valor p relacionado al índice RMSEA, indicador que contribuye en confirmar que el indicador RMSEA es lo convenientemente pequeño para que el modelo propuesto sea aceptable, así pues, valores p mayores a 0.05 indican un excelente modelo teórico planteado (Hair et. al., 2010).

Respecto al calculo matemático de estos indicadores, Hair et al. (2018) los plantea de la siguiente forma:

$$CFI = 1 - \frac{x_{modelo}^2 - df_{modelo}}{x_{independiente}^2 - df_{independiente}}$$

Donde:

x_{modelo}^2 y df_{modelo} = son el chi – cuadrado y los grados de libertad del modelo propuesto.

$x_{independiente}^2$ y $df_{independiente}$ = son el chi – cuadrado y los grados de libertad del modelo independiente.

$$RMSEA = \sqrt{\frac{x^2 - df}{N - 1}}$$

x^2 = valor del chi – cuadrado del modelo.

df = son los grados de libertad del modelo.

N = Tamaño de la muestra.

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Donde:

O_i = Es el valor observado.

E_i = Es el valor esperado bajo el modelo teórico.

$$df = \frac{p(p + 1)}{2} - q$$

Donde:

p = Número de variables observadas (indicadores).

q = Número de parámetros estimados (incluyendo cargas factoriales, varianzas, covarianzas y errores).

4.6.3. Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM)

Según Cupani (2012), un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) son un método que combina las regresiones lineales junto al análisis factorial, así pues, esta es una herramienta poderosa que nos permite evaluar y medir correspondencia y relación entre variables que no pueden ser observadas de forma directa (variables latentes). Otra cualidad importante de los SEM refiere a que esta metodología permite validar y evaluar modelos teóricos por lo que se convierte en una herramienta robusta que permite investigar sobre fenómenos causales (Kerlinger & Lee, 2002).

Por otra parte, SEM permite al investigador controlar los errores de las variables del modelo teórico estudiado, y es esta característica, la que permite validar cada constructo o variable medida a través de sus ítems. Desde esta perspectiva, Cupani (2012) expresa que existen tres estrategias que se pueden evaluar si es que decidimos usar SEM.

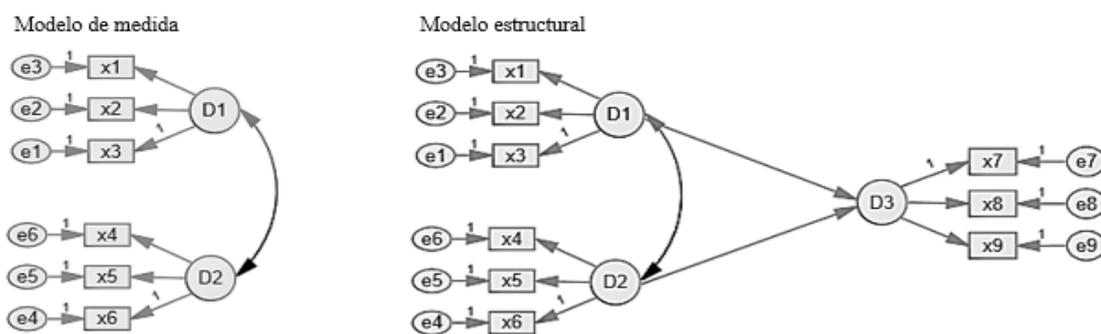
La primera se centra en el uso de modelos confirmatorios en los que el investigador define un modelo planteado con anterioridad y utiliza SEM para validar significancias estadísticas, sin embargo, el autor no ha verificado el modelo propuesto, sino que ha confirmado la usabilidad del modelo para explicar el fenómeno estudiado, por lo que, pueden existir otros modelos posibles que expliquen de mejor forma los objetivos de la investigación. La segunda estrategia se relaciona con el uso de modelos rivales, así pues, el investigador estudia determinado fenómeno rivalizando o comparando dos modelos, en ese contexto, SEM permitirá evaluar y seleccionar el modelo más idóneo y con mejores indicadores de ajuste. Por último, tenemos la estrategia de modelo desarrollado, así pues, en esta estrategia el estudioso utiliza un modelo teórico existente con el fin de mejorarlo o especificarlo con nuevos

constructos, por lo que, SEM permitirá validar y evaluar modelos teóricos mejorados a través del cambio estructural y de medida de modelos teóricos validados y analizados con anterioridad. Para terminar, en la presente tesis utilizamos la estrategia de “desarrollo de modelo”, ya que, a los constructos iniciales del modelo UTAUT le añadimos las variables de precio percibido (PRP) y riesgo percibido (RIP, y es a partir del uso de SEM que evaluaremos y validaremos las hipótesis del modelo propuesto.

En los SEM encontramos dos tipos de modelos. El primero son los modelos de mediada que representa conexión o correspondencia entre los ítems y variables latentes o constructos del modelo, por lo que, el objetivo de este tipo de modelos es verificar que nuestros indicadores o ítems se encuentren midiendo de forma apropiada la variable que les corresponde en el modelo. Por otro lado, encontramos los modelos estructurales que representan interrelación entre las variables latentes de mi modelo. Así pues, estos pueden ser representados según la figura 20.

Figura 20

Modelo de medida y estructural.



Nota: Elaboración propia en base a Cupani, (2012).

Respecto a las variables que componen SEM, según Ruiz, Pardo, y San Martín (2010), estas se diferencian por su medición y el rol que cumplen en el modelo, en ese entender, se distinguen los siguientes:

- Variable observada o indicador: este vendrían a ser los ítems o preguntas que componen nuestro cuestionario (Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010).
- Variable latente: Constructo que no se puede observar pero se desea medir, esta esta libre de error de medición y en nuestro cuestionario son las variables que se miden por medio de nuestros ítems (Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010).
- Variable error: Estos representan errores de predicción asociadas a nuestras variables observadas, por lo que también, representa error de predicción a nuestra variable endógena (Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010).
- Variable de agrupación: Estas son variables categóricas, así pues, en la presente tesis son las mypes de Cusqueñas, en ese entender, estas representan pertenencia a grupos poblacionales (Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010).
- Variable exógena: Constructos independientes que no soportan efectos de ninguna otra que compone el modelo (Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010).
- Variable endógena: Constructo dependiente que soporta efectos por parte de los constructos independientes del modelo (Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010).

Para terminar, al igual que en análisis factorial confirmatorio, en SEM se evalúan los indicadores de ajuste general del modelo, ya que, evidenciaran una correcta aproximación del fenómeno estudiado, en ese contexto. Se evalúan los indicadores expuestos en AFC.

4.7. Secuencia metodológica de la investigación.

4.7.1. Primera fase metodológica.

En esta fase se realiza una revisión literaria de los antecedentes y bases teóricas que explican el fenómeno de adopción tecnológica, por otro lado, hacemos una revisión al sistema financiero y datos sobre la situación de los pagos por medio de billeteras digitales en el mundo y en el Perú. Esto nos permite escoger y seleccionar un modelo teórico, así como, constructos

que son utilizados en la investigación con el objetivo de entender el fenómeno dentro de las Mypes del Cusco.

Por otro lado, con la información examinada, seleccionamos el instrumento y se elabora un cuestionario que se aplicará a la muestra seleccionada de 382 Mypes cusqueñas. En la misma línea, se decide analizar datos por medio del análisis factorial confirmatorio (AFC) y el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) con el objetivo de validar variables y modelo propuesto para la investigación.

4.7.2. Segunda fase metodológica.

Esta fase se relaciona con el trabajo de campo, así pues, una vez construida la encuesta, se procedió con el levantamiento de datos e información a la muestra seleccionada. Esta fase es importante porque se asegura que los datos obtenidos sean válidos y representen a la población de análisis. En ese contexto, procedimos con una encuesta personal o cara a cara asegurando un control adecuado del tiempo y espacio.

4.7.3. Tercera fase metodológica.

Una vez obtenidos los datos, se presentarán los primeros datos descriptivos de la muestra, por otro lado, con el análisis de fiabilidad, el AFC y el SEM, convertimos datos brutos en información relevante que nos permitirán validar hipótesis y responder a los objetivos de la investigación. En la misma línea, se hacen uso de tablas y gráficos para visualizar resultados procesados en el software seleccionado.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente apartado se presentan resultados obtenidos a través del cuestionario aplicado a 382 Micro y Pequeños empresarios del área municipal de la ciudad del Cusco y los distritos municipales que la componen.

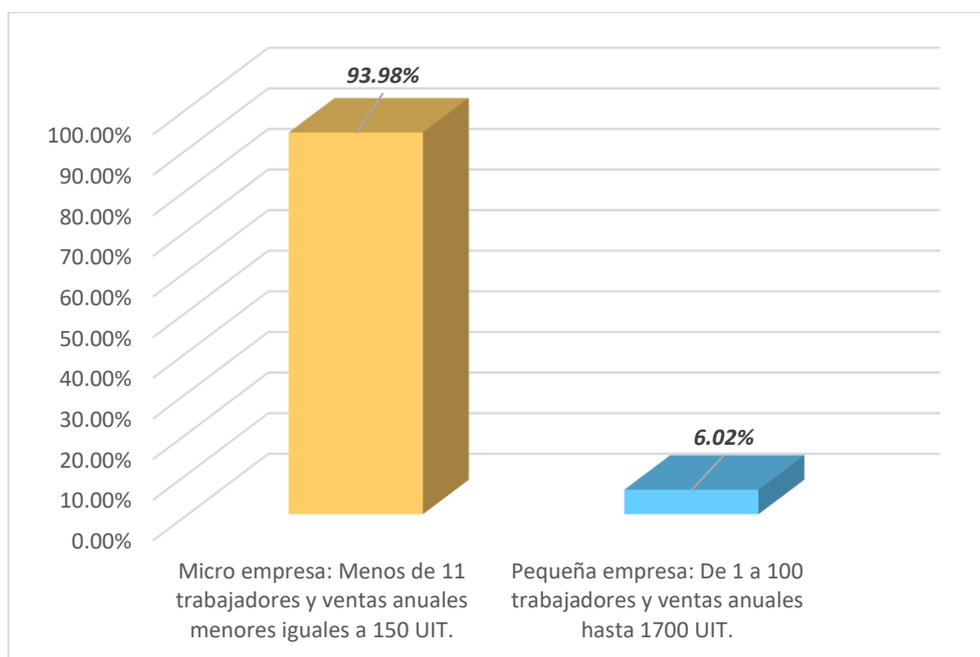
5.1. Resultados de la Investigación

5.1.1. Resultados Generales de la Muestra.

Respecto a la muestra, se obtuvieron los siguientes datos generales. En la figura 21 se muestra las contestaciones por tipo de empresa. Del total registrado, las micro empresas representan el 93.98% de las respuestas (359 empresas) y las pequeñas empresas representan el 6.02% (23 empresas).

Figura 21

Distribución por tipo de Empresa.



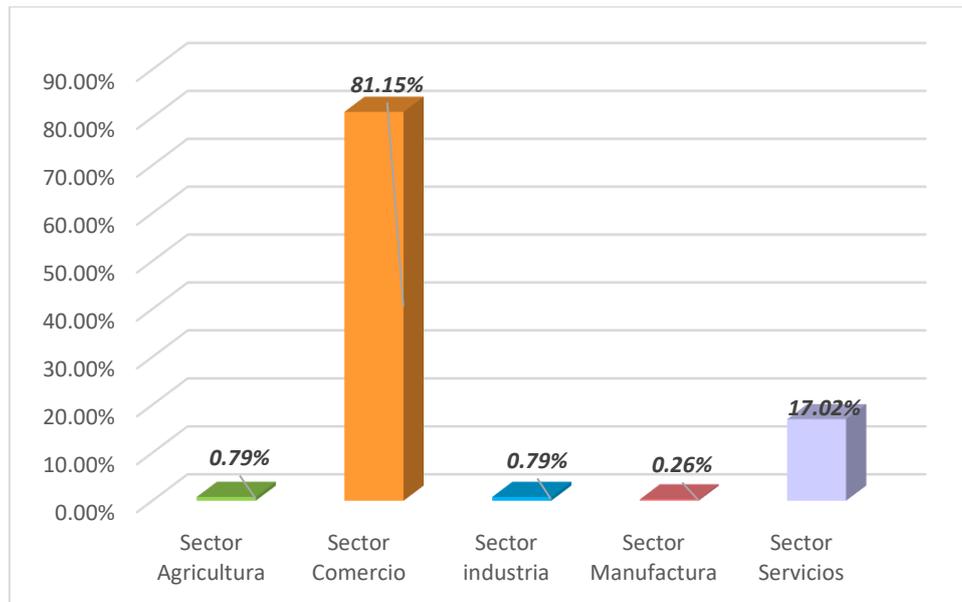
Nota: Datos recopilados de la encuesta.

En la figura 22 se muestra las contestaciones por sector económico, siendo el sector comercio y servicios la mayor parte encuestada con porcentajes de 81.15% y 17.02%

respectivamente (310 empresas del sector comercio y 65 del sector servicios), seguidos por los sectores de agricultura, industria y manufactura con porcentajes reducidos respecto al total general.

Figura 22

Distribución por sector económico de actividad desarrollada.

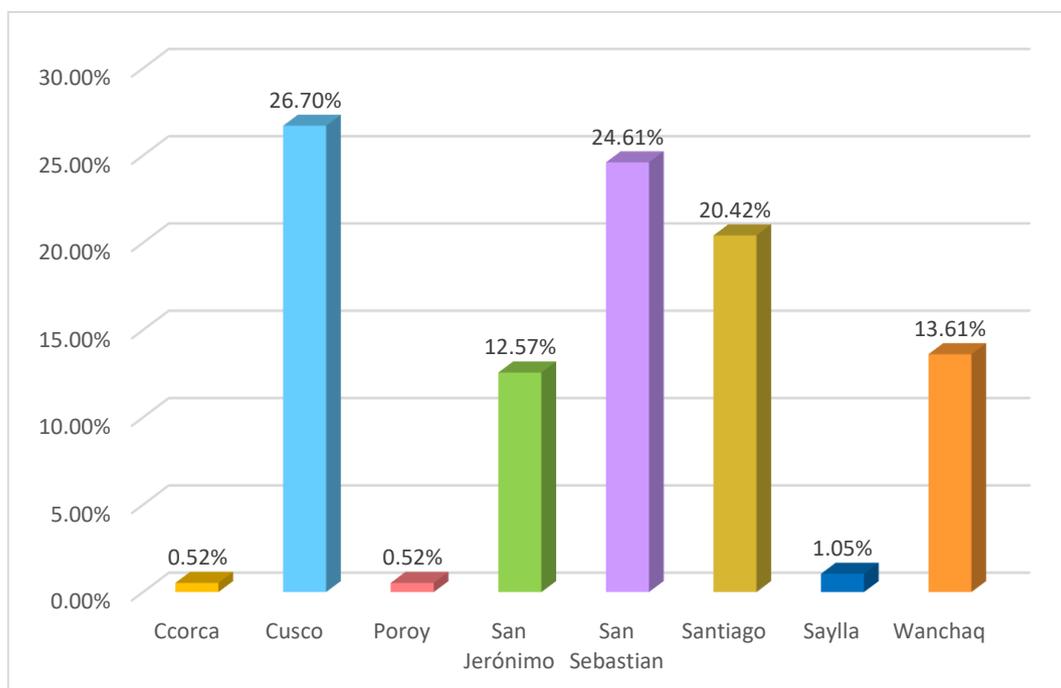


Nota: Datos recopilados en la encuesta.

En la figura 23 se muestra la distribución de las contestaciones por ubicación, siendo las comunas de Cusco, Wánchaq, Santiago. San Sebastián y San Jerónimo la mayor parte representativa de la muestra con porcentajes de 26.70%, 13.61%, 20.42%, 24.61%, y 12.57% respectivamente (102 empresas en Cusco, 52 empresas en Wánchaq, 78 empresas en Santiago, 94 empresas en San Sebastián y 48 en San Jerónimo). Respecto a los municipios de Poroy, Saylla y Ccorca; estos representan solo el 0.50%, 1.07% y 0.47% respectivamente, con 8 empresas en total para estas tres ubicaciones.

Figura 23

Distribución por ubicación de empresa.

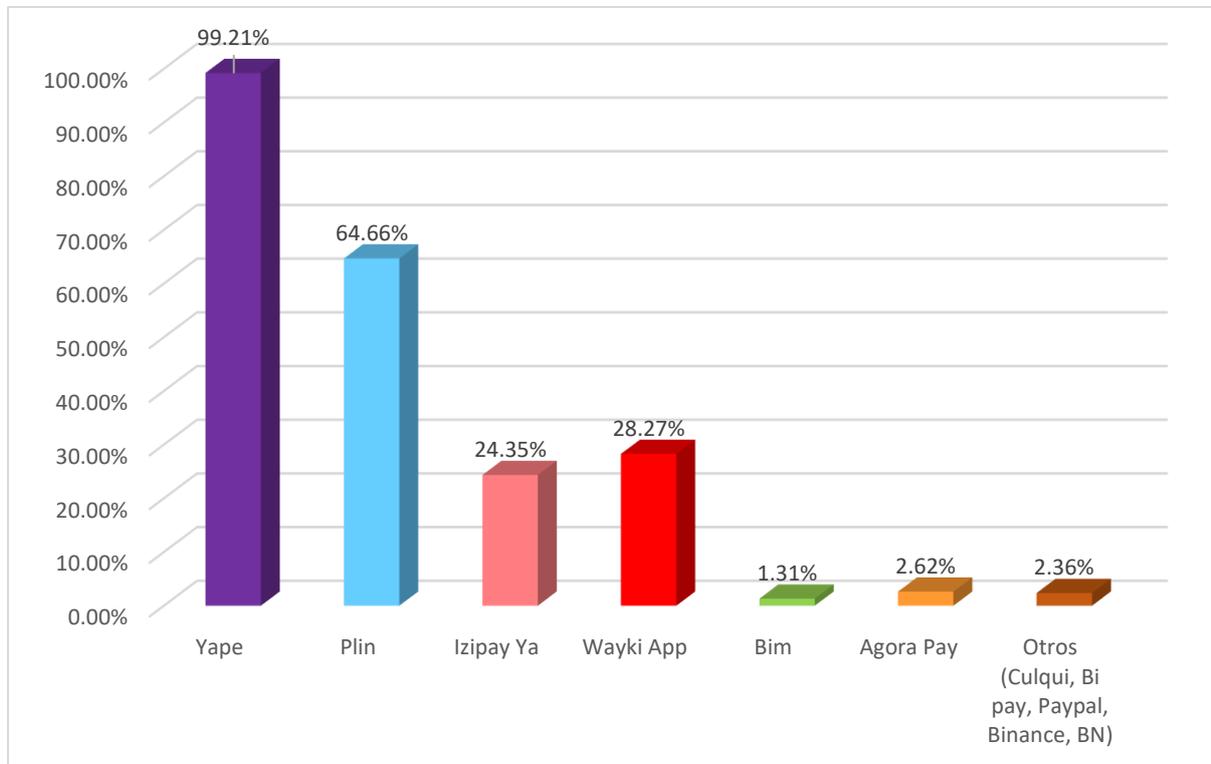


Nota: Datos recopilados en la encuesta.

Al analizar el uso y adopción de billeteras digitales en Mypes de la ciudad, nos centramos en seleccionar empresas que usen estos servicios bancarios, por lo que, la totalidad de encuestados manifestaron tener una cuenta de ahorros intangible que les permite usar los servicios de los distintos aplicativos disponibles en el mercado, en ese entender, la figura 24 muestra la distribución por aplicativo móvil preferido, siendo Yape y Plin las billeteras digitales más usadas con porcentajes de 99.21% y 64.66% (379 usuarios Yape y 247 usuarios Plin), por otro lado, resalta el uso de la billetera digital Wayki App desarrollada por la Cmac Cusco con un total de 108 usuarios representando el 28.27% del total en la muestra. Cabe recalcar que una Mype puede hacer uso de una o más servicios de billeteras digitales.

Figura 24

Distribución por aplicativo móvil de billetera digital usado.



Nota: Datos recopilados en la encuesta.

5.1.2. Alfa de Cronbach

Para validar la fiabilidad del cuestionario y de los ítems que la componen se procedió a calcular el Alfa de Cronbach en el software IBM SPSS Statistics 27. Así pues, respecto al cuestionario en general se obtuvo un índice de 0.884. respecto a los constructos que componen la encuesta, el resultado con mayor indicador es el constructo de Riesgo Percibido (0.854), luego el Uso y Adopción (0.840), las Expectativas de Funcionamiento o Desempeño (0.839), las Condiciones Facilitadoras (0.827), las Expectativas de Esfuerzo (0.784), la Influencia Social (0.772) y el precio percibido (0.742).

Tabla 5

Análisis Alfa de Cronbach

ALFA DE CRONBACH	
Cuestionario General	0.884

CONSTRUCTO	ALFA DE CRONBACH
Expectativas de Funcionamiento o Desempeño - EXPFU	0.839
Expectativas de Esfuerzo - EXPES	0.784
Influencia Social - INFSO	0.772
Condiciones Facilitadoras - COFA	0.827
Riesgo Percibido - RIP	0.854
Precio Percibido - PRP	0.742
Uso y Adopción de Billeteras Digitales - UAB	0.840

Nota: Datos recopilados en la encuesta y procesados en el software IBM SPSS

A partir de estos resultados, se corrobora la fiabilidad y relevancia del cuestionario ya que, se obtuvieron coeficientes Alfa de Cronbach mayores a 0.70, lo cual, nos permite confiar en el cuestionario propuesto y proceder con el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) del modelo propuesto que explica el Uso y adopción de billeteras digitales entre Mypes de la ciudad del Cusco.

5.1.3. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

Ya habiendo establecido nuestro modelo de medida (Anexo 3), procedemos con el análisis factorial confirmatorio (AFC), utilizando el software estadístico SPSS AMOS 24, comenzando por las pruebas de validez convergente, seguidas por las pruebas de validez discriminante y, por último, obteniendo los indicadores de ajuste general del modelo.

- Validez convergente

Procesando y analizando estimadores del modelo, según el Anexo 4, podemos observar que la fiabilidad compuesta (CR) para cada constructo del modelo posee valores significativos

por encima del límite base de 0.7. Por el contrario, respecto a los índices de la varianza promedio extraída (AVE), se observa que no hay validez convergente para las variables de Expectativas de Funcionamiento (EXPFU) y las Expectativas de Esfuerzo (EXPES), los cuales, poseen índices por debajo del límite permitido de AVE.

Continuando con el análisis, evaluamos estimadores estandarizados de las ponderaciones de regresiones estandarizadas, por lo que, estimadores mayores a 0.5 significan relaciones aceptables entre el constructo del modelo y las ítems que la componen. Así pues, en el Anexo 5 se observan estimadores menores a 0.5 para los ítems 4 y 5, que miden el constructo EXPFU, lo que nos lleva a afirmar que estas preguntas se encuentran distorsionando la validez convergente del constructo. Por otro lado, se observa también un estimador menor a 0.5 para el ítem 14 perteneciente al constructo INFISO, por lo que, si bien el constructo posee un indicador de AVE aceptable, este podría mejorar si se ajusta el modelo excluyendo esta pregunta.

Respecto a la evaluación de estimadores de la correlación múltiple al cuadrado, buscamos estimadores mayores a 0.4, que significan que, más del 40% de la variabilidad de los constructos de mi modelo son explicados por los ítems que la componen. En ese contexto, analizando estimadores según el Anexo 6, se observa que los ítems 4 y 5 pertenecientes al constructo EXPFU, poseen estimadores insignificantes de 0.171 y 0.197 respectivamente, esta situación evidencia que los ítems solo capturan el 17% y 19% de la variabilidad de los constructos; y que más del 80% restante es error no capturado. En la misma línea, se observan que los ítems 10 de EXPES, 14 de INFISO y 21 de RIP poseen estimadores por debajo del límite permitido, por lo que, estas preguntas o ítems tienen que ser excluidos como parte del análisis del fenómeno de adopción tecnológica de billeteras digitales con el objetivo de obtener indicadores de validez excelentes en el cálculo del ajuste general del modelo.

- Validez Discriminante

Analizando el modelo propuesto, según el Anexo 4, evidenciamos que poseemos estimadores MSV menores a AVE para los constructos de INFSO, COFA, RIP, PRP y UAB, sin embargo, respecto a los constructos de EXPFU y EXPES no se valida la discriminancia, por lo que, se tiene que proceder ajustando el modelo eliminando ítems analizados en la validez convergente que puedan estar distorsionando indicadores base.

Respecto a la raíz cuadrada de AVE, el Anexo 4 evidencia que gran parte de los casos del modelo contienen buenos indicadores discriminantes. Estos resultados se encuentran por encima de las correlaciones entre constructos (diagonal), sin embargo, respecto a la correlación entre EXPFU y EXPES este es el único estimado que se encuentra por encima de la raíz cuadrada de AVE para EXPFU por lo que, se tiene que proceder ajustando el modelo en base al análisis de ítems presentados en la validez convergente.

- Ajuste del Modelo

El ajuste del modelo es un procedimiento que busca eliminar ítems que se encuentren alterando indicadores AVE, CR, estimadores estandarizados, estimadores de la correlación al cuadrado, MSV y indicadores raíz cuadra de AVE. En ese contexto, una vez evidenciadas la falta de validez convergente y discriminante para los constructos de EXPFU, EXPES, INFSO y RIP, procedemos a eliminar ítems (p4, p5, p10, p14, p21) que se encuentran distorsionando el modelo medida y procedemos con un nuevo análisis factorial confirmatorio (AFC) según la figura 25, obteniendo de esta forma, resultados e indicadores favorables para los constructos distorsionados anteriormente (Tabla 6), por lo que, podemos continuar con la evaluación de los indicadores de ajuste general del modelo y el análisis de las ecuaciones estructurales del fenómeno estudiado.

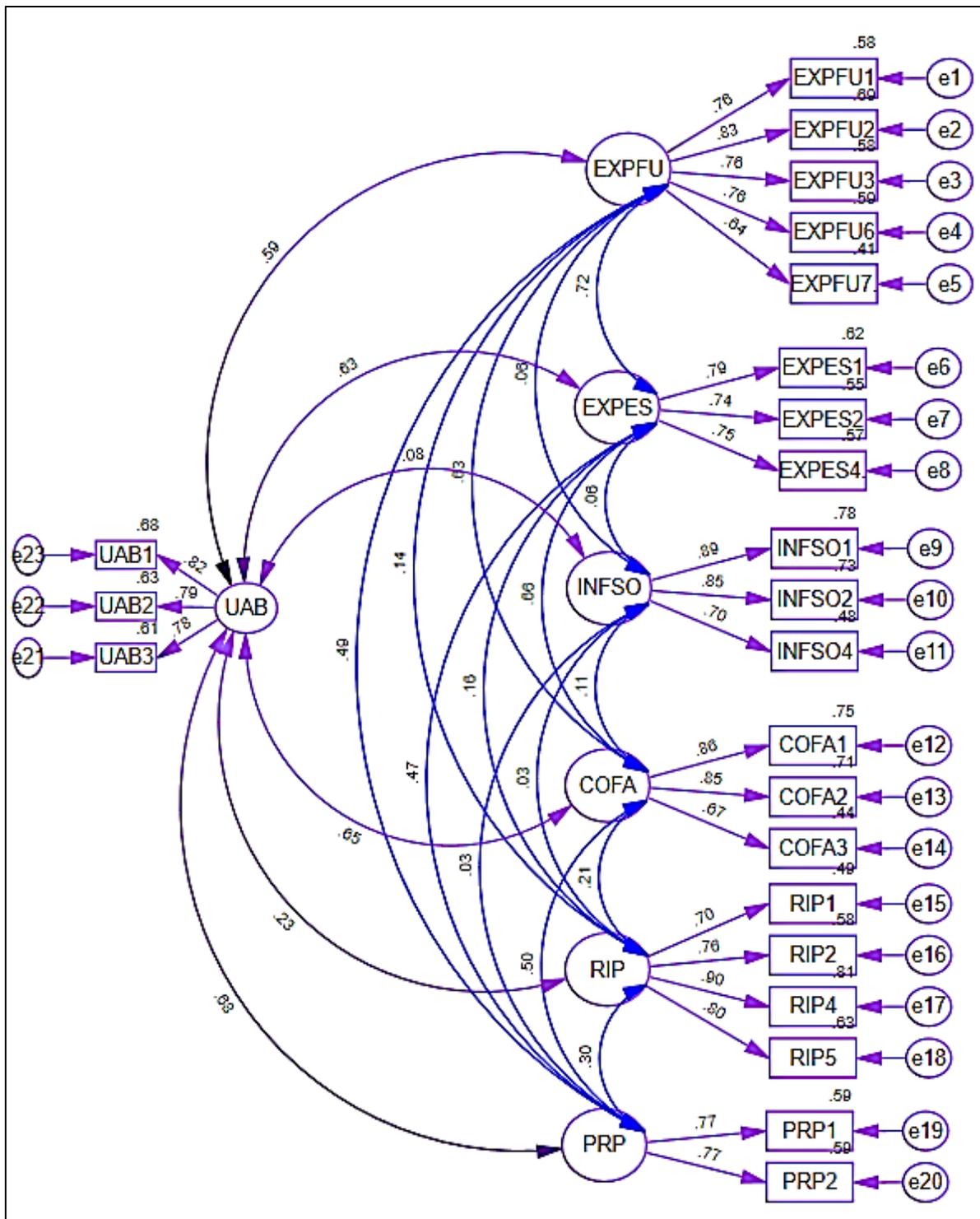
Tabla 6*Validación Convergente y Discriminante*

	CR	AVE	MSV	MaxR(H)	EXPFU	EXPES	INFSO	COFA	RIP	PRP	UAB
EXPFU	0.867	0.568	0.511	0.876	0.754						
EXPES	0.804	0.578	0.511	0.806	0.715***	0.760					
INFSO	0.855	0.665	0.011	0.878	0.061	0.055	0.816				
COFA	0.837	0.635	0.440	0.862	0.628***	0.663***	0.105†	0.797			
RIP	0.870	0.627	0.093	0.892	0.144*	0.164**	0.031	0.208***	0.792		
PRP	0.744	0.592	0.461	0.744	0.487***	0.469***	0.025	0.500***	0.305***	0.769	
UAB	0.841	0.638	0.461	0.842	0.590	0.626	0.079	0.651	0.231	0.679	0.799

Nota: Indicadores obtenidos del análisis factorial confirmatorio (AFC) realizado en el Software SPSS AMOS 24.

Figura 25

Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)



Nota: Elaboración propia en base al modelo y ajustes en el Software SPSS AMOS 24.

- Indicadores de ajuste general del modelo

Tomando en cuenta los valores referenciales detallados en el capítulo III. Observando la Tabla 7, evidenciamos que el modelo propuesto y ajustado para explicar el fenómeno de Uso y adopción de billeteras digitales entre Mypes de la ciudad del Cusco, posee indicadores excelentes de ajuste general (CMIN/DF=2.137, CFI=0.925, RMSEA=0.055 y PClose = 0.086), en ese sentido procedemos analizando el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) del fenómeno estudiado.

Tabla 7

Indicadores de Ajuste del Modelo.

Measure	Estimate	Threshold	Interpretation
CMIN	424.033	--	--
DF	209	--	--
CMIN/DF	2.029	Between 1 and 3	Excellent
CFI	0.952	>0.95	Excellent
RMSEA	0.052	<0.06	Excellent
PClose	0.316	>0.05	Excellent

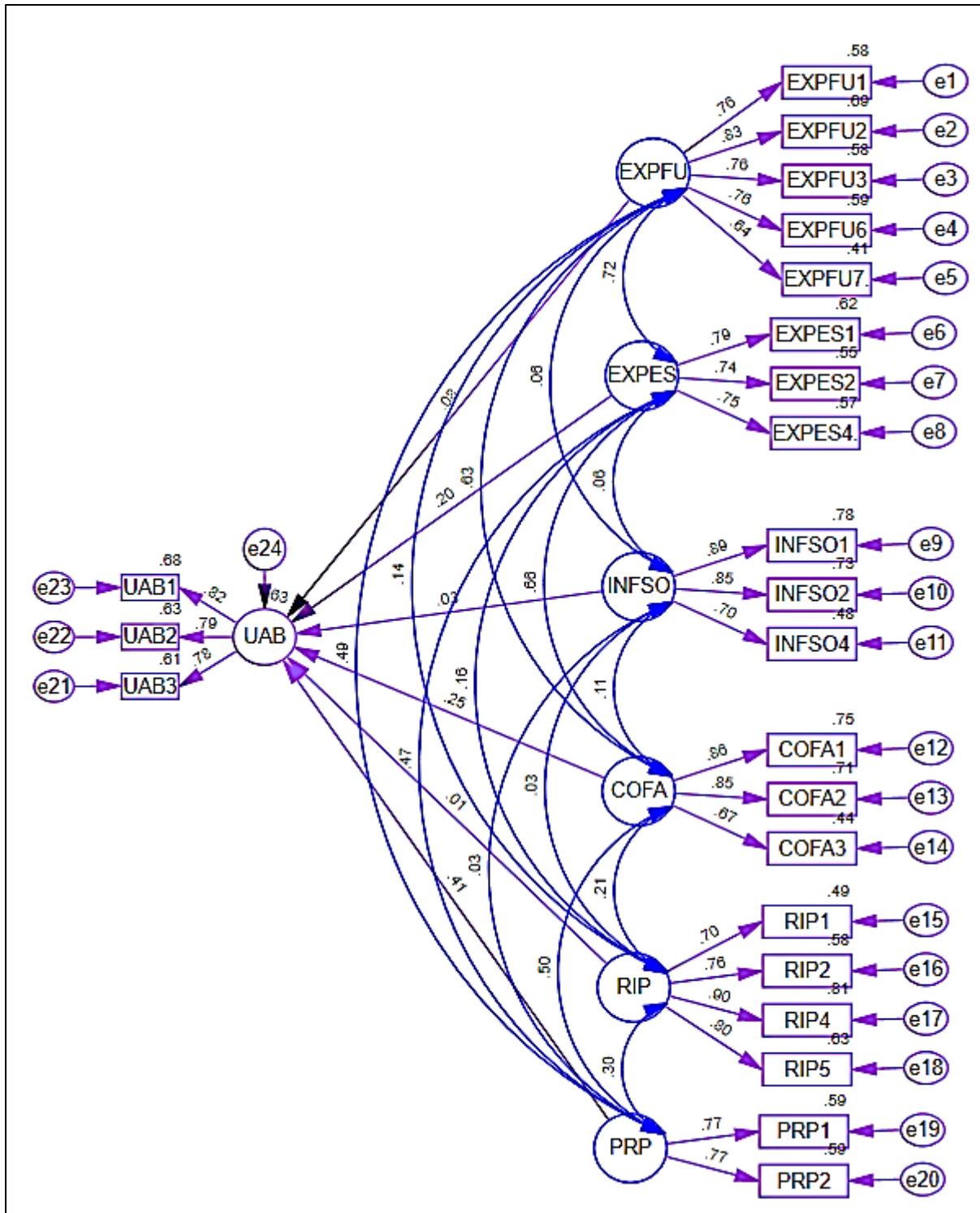
Nota: Indicadores obtenidos del análisis factorial confirmatorio (AFC) realizado en el Software SPSS AMOS 24.

5.1.4. Modelamiento de Ecuaciones Estructurales (SEM)

Ya ajustado el modelo y con correctos indicadores de convergencia, discriminancia y ajuste general, procedemos con el diagrama del modelo de ecuaciones estructurales (Anexo 7), para calcular los estimadores y evaluar constructos significantes que influyan en el uso y adopción de billeteras digitales. Así pues, tenemos un modelo estructural según la figura 26, e indicadores de ajuste general del modelo excelentes según la tabla 8.

Figura 26

Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM)



Nota: Elaboración propia en base al modelo y ajustes en el Software SPSS AMOS 24.

Tabla 8*Indicadores de Ajuste del modelo de Ecuaciones Estructurales.*

Measure	Estimate	Threshold	Interpretation
CMIN	424.033	--	--
DF	209	--	--
CMIN/DF	2.029	Between 1 and 3	Excellent
CFI	0.952	>0.95	Excellent
RMSEA	0.052	<0.06	Excellent
PClose	0.316	>0.05	Excellent

Nota: Indicadores obtenidos del modelo de ecuaciones estructurales (SEM) realizado en el Software SPSS AMOS 24.

Ahora bien, para observar al observar ajustes estadísticos excelentes, de los constructos independientes del modelo teórico propuesto (EXPFU, EXPES, INFISO, COFA, RIP, PRP,) sobre el uso y adopción de billeteras digitales (UAB), analizamos los valores “p” de la tabla 9, los cuales deben ser menores <0.05. En el modelo propuesto los constructos de EXPES, COFA, PRP son lo suficientemente significativos, existiendo también, relación positiva hacia el constructo UAB.

Tabla 9*Pesos de regresión (Regression Weights)*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
UAB	<---	EXPFU	0.082	0.078	1.05	0.294	par_17
UAB	<---	EXPES	0.199	0.084	2.379	0.017	par_18
UAB	<---	INFISO	0.019	0.034	0.566	0.572	par_19
UAB	<---	COFA	0.235	0.067	3.488	0.001	par_20
UAB	<---	RIP	0.004	0.031	0.138	0.890	par_21
UAB	<---	PRP	0.413	0.071	5.858	0.001	par_22
p1	<---	EXPFU	1				
p2	<---	EXPFU	1.133	0.07	16.257	***	par_1
p3	<---	EXPFU	1.061	0.072	14.804	***	par_2
p6	<---	EXPFU	1.055	0.071	14.931	***	par_3
p7	<---	EXPFU	0.815	0.066	12.358	***	par_4

p8	<---	EXPES	1				
p9	<---	EXPES	0.895	0.065	13.845	***	par_5
p11	<---	EXPES	0.922	0.065	14.108	***	par_6
p12	<---	INFSO	1				
p13	<---	INFSO	0.981	0.058	16.889	***	par_7
p15	<---	INFSO	0.749	0.052	14.398	***	par_8
p16	<---	COFA	1				
p17	<---	COFA	0.983	0.054	18.334	***	par_9
p18	<---	COFA	0.764	0.055	13.835	***	par_10
p19	<---	RIP	1				
p20	<---	RIP	0.992	0.073	13.577	***	par_11
p22	<---	RIP	1.197	0.078	15.276	***	par_12
p23	<---	RIP	1.021	0.072	14.099	***	par_13
p24	<---	PRP	1				
p25	<---	PRP	1.084	0.097	11.125	***	par_14
p28	<---	UAB	1				
p27	<---	UAB	1.047	0.068	15.458	***	par_15
p26	<---	UAB	1.134	0.071	15.996	***	par_16

Nota: Estimadores obtenidos del análisis de las Ecuaciones estructurales del modelo (SEM) realizado en el Software SPSS AMOS 24.

Por otro lado, para verificar las cargas de estimación del modelo, evaluamos la tabla 10. En ese entender, el modelo propuesto tiene estimadores positivos para todos los constructos independientes, sin embargo, las variables de EXPES, COFA y PRP poseen las cargas estimadas más relevantes y fuertes con valores iguales a 0.202, 0.255, 0.414 respectivamente.

Tabla 10

Ponderaciones de las Regresiones Estandarizadas del modelo SEM

			Estimate
UAB	<---	EXPFU	0.081
UAB	<---	EXPES	0.202
UAB	<---	INFSO	0.025
UAB	<---	COFA	0.255
UAB	<---	RIP	0.006
UAB	<---	PRP	0.414

Nota: Estimadores obtenidos del análisis de las Ecuaciones estructurales del modelo (SEM) realizado en el Software SPSS AMOS 24.

5.2. Análisis de Resultados Según Objetivos e Hipótesis Planteadas.

- OG: Comprender las variables que intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pago o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- HG: El modelo de aceptación tecnológica propuesto es significativo y explica los factores de uso y adopción de Billeteras Digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

Realizando un análisis a las bases teóricas de adopción tecnológica, planteamos un modelo que permite comprender variables que intervienen en la utilización de billeteras digitales en las Mypes de la ciudad del Cusco, en ese contexto, evidenciamos que los factores de Expectativas de Funcionamiento o Desempeño (EXPFU) , Expectativas de Esfuerzo (EXPES), Influencia Social (INFSO), las Condiciones Facilitadoras (COFA), el Riesgo Percibido (RIP) y el Precio Percibido (PRP) influyen positivamente en el Uso y Adopción de Billeteras Digitales (UAB) entre empresarios cusqueños. En ese entender, los resultados del modelo teórico propuesto, habiendo validado datos a través del Alfa de Cronbach y el Análisis factorial confirmatorio (AFC), arrojan índices de validez y ajuste general satisfactorios (CMIN/DF=2.137, CFI=0.925, RMSEA=0.055 y PClose = 0.086) evidenciando que el modelo de aceptación tecnológica propuesto es significativo y explica el uso y adopción de las billeteras digitales entre Mypes del Cusco, confirmando de este modo, la hipótesis general de la presente tesis.

- OE1: Comprender de qué manera las expectativas de funcionamiento intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.

- HE1: Las expectativas de funcionamiento es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

Analizando la variable expectativa de funcionamiento o desempeño (EXPFU) evidenciamos que esta influye positivamente en el Uso y adopción de billeteras digitales (UAB), pero tan solo con una carga estimada de 0.081 (Tabla 10), en ese sentido, un aumento estandarizado en una unidad en EXPFU eleva el UAB en tan solo 0.081. Por otro lado, validando el valor “p” de significancia (Tabla 9), evidenciamos un valor “p” de 0.294 para la variable EXPFU, que se encuentra muy por encima de 0.05, lo que nos lleva a rechazar la Hipótesis Específica 1 e indicar que las EXPFU influyen positivamente en UAB, pero no es un constructo significativo a la hora de explicar el uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes del Cusco.

- OE2: Entender de qué manera las expectativas de esfuerzo intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- HE2: Las expectativas de esfuerzo es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

Respecto al constructo expectativas de esfuerzo (EXPES), corroboramos que esta influye positivamente en el Uso y adopción de billeteras digitales (UAB) con una carga estimada de 0.202 (Tabla 10), en ese sentido, un aumento estandarizado en una unidad en EXPES eleva el UAB en 0.202. Por otro lado, validando el valor “p” de significancia (Tabla 9), evidenciamos un valor “p” de 0.017 para la variable EXPES, encontrándose por debajo de 0.05, lo que nos lleva a aceptar la Hipótesis Específica 2 y afirmar que las EXPES influyen

positivamente en UAB, y a la vez, son un constructo significativo a la hora de explicar el uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes del Cusco.

- OE3: Analizar de qué manera la influencia social interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- HE3: La influencia social es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

Analizando variable influencia social (INFSO) observamos que esta influye positivamente en el Uso y adopción de billeteras digitales (UAB) con una carga estimada de 0.025 (Tabla 10), en ese sentido, un aumento estandarizado en una unidad en INFSO eleva el UAB en tan solo 0.025 puntos estandarizados. Por otro lado, validando el valor “p” de significancia (Tabla 9), evidenciamos un valor “p” de 0.572 para la variable INFSO, que se encuentra muy por encima de 0.05, lo que nos lleva a rechazar la Hipótesis Específica 3 e indicar que la variable INFSO influye positivamente en UAB, pero no es una variable significativa a la hora de explicar el uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes del Cusco.

- OE4: Explicar de qué manera las condiciones facilitadoras intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- HE4: Las condiciones facilitadoras es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

Respecto a la variable condiciones facilitadoras (COFA) afirmamos que esta influye positivamente en el Uso y adopción de billeteras digitales (UAB) con una carga estimada de 0.255 (Tabla 10), en ese sentido, un aumento estandarizado en una unidad en COFA eleva el UAB en 0.255. Por otro lado, validando el valor “p” de significancia (Tabla 9), evidenciamos un valor “p” de 0.001 para la variable COFA, que se encuentra muy por debajo de 0.05, lo que nos lleva a aceptar la Hipótesis Específica 4 e indicar que las COFA influyen positivamente en UAB, y son un constructo significativo a la hora de explicar el uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes del Cusco.

- OE5: Comprender de qué manera el riesgo percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- HE5: El riesgo percibido es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

Analizando el constructo riesgo percibido (RIP), afirmamos que esta influye positivamente en el Uso y adopción de billeteras digitales (UAB), pero con tan solo una carga estimada de 0.006 (Tabla 10), en ese sentido, un aumento estandarizado en una unidad en RIP eleva el UAB en tan solo 0.006. Por otro lado, validando el valor “p” de significancia (Tabla 9), evidenciamos un valor “p” de 0.890 para la variable RIP, que se encuentra por encima de 0.05, lo que nos lleva a rechazar la Hipótesis Específica 5 e indicar que el RIP influye positivamente en UAB, pero no es un constructo significativo a la hora de explicar el uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes del Cusco.

- OE6: Exponer de qué manera el precio percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.
- HE6: El precio percibido es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.

Analizando la variable precio percibido (PRP), observamos una influencia positiva en el Uso y adopción de billeteras digitales (UAB) con una carga estimada de 0.414 (Tabla 10), en ese sentido, un aumento estandarizado en una unidad en PRP eleva el UAB en 0.414 puntos estandarizados. Por otro lado, validando el valor “p” de significancia (Tabla 9), evidenciamos un valor “p” de 0.001 para la variable PRP, que se encuentra muy por debajo de 0.05, lo que nos lleva a aceptar la Hipótesis Específica 6 e indicar que el PRP influye positivamente en UAB, y es un constructo significativo a la hora de explicar el uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes del Cusco.

5.3. Discusión de Resultados.

El presente trabajo de investigación se enfocó en analizar el fenómeno de uso y adopción de billeteras digitales entre las Mypes del Cusco a través de un planteamiento teórico compuesto por seis variables independientes (Expectativas de Funcionamiento, Expectativas de Esfuerzo, Influencia Social, Condiciones Facilitadoras, Riesgo Percibido y Precio Percibido) que influyen en la adopción tecnológica. En ese escenario, alrededor del planteamiento teórico se levantó data a través de un formulario, los cuales fueron validados (Alfa de Cronbach y Análisis Factorial Confirmatorio) para analizar el fenómeno por medio del planteamiento de ecuaciones estructurales logrando, de esta forma, obtener indicadores de ajuste excelentes.

Así pues, respecto al constructo expectativas de funcionamiento, los resultados muestran que la variable no es significativa para explicar el uso y Adopción de billeteras digitales entre Mypes Cusqueñas, a pesar de ello, este posee una influencia positiva de 0.081 sobre el fenómeno estudiado. Estos resultados son similares a los obtenidos por Martínez Díaz y Paredes Bejar (2020), quienes evidencian en su planteamiento estructural que la variable percepción de utilidad, similar a la variable expectativas de funcionamiento, influye positivamente en la intención de uso de Yape entre los estudiantes de gestión de la PUCP, con un estimado no estandarizado de 0.059, sin embargo, este es un constructo que no posee valor significativo dentro del modelo estructural desarrollado por los autores. Por otro lado, el desarrollo de Tusyanah et. al. (2021), evidencia que el constructo analizado tiene un estimado positivo de 0.184, el cual es significativo dentro del modelo estructural analizado por los autores y explica la intención de adopción de billeteras electrónicas entre los estudiantes de economía de la Universitas Nigeri. Por último, se destaca la estimación positiva de la variable evaluada sobre el uso y adopción de billeteras digitales; Sin embargo, las diferencias en las significancias del constructo en los estudios, se deben a que el constructo fue percibido de forma distinta en los diferentes grupos poblacionales.

Respecto a las expectativas de esfuerzo, los resultados evidencian que este es un constructo significativo que explica la adopción de billeteras digitales entre empresarios Cusqueños con un estimador positivo de 0.202. En línea a este resultado, la investigación de Mendoza O. (2023) evidencia que el constructo facilidad de uso, similar al de expectativas de esfuerzo, es significativa y explica el 0.359 de actitud de la población limeña a usar Yape como billetera digital. De igual forma, el desarrollo de Tusyanah et. al. (2021) exponen que las expectativas de esfuerzo son una variable significativa que influye positivamente en la adopción tecnológica de monederos digitales con estimador de 0.201 entre la población analizada. Para terminar, autores como López et. al. (2021) llegan a resultados similares

evidenciando que mientras más fáciles de usar sean los sistemas tecnológicos, incrementarán más las personas dispuestas a adoptarlos.

Analizando la Influencia Social, nos encontramos con un constructo no significativo, sin embargo, este tiene una influencia positiva pero casi nula de 0.025 sobre el uso y adopción de billeteras digitales entre Mypes de la ciudad. Resultados similares los obtuvo Martínez et. al. (2020), quien obtiene un estimador positivo de 0.024 para el constructo norma subjetiva, similar a la influencia social, sin embargo, este no influya significativamente en la adopción de la billetera digital Yape en su población de análisis. De igual forma, Tusyanah et. al. (2021) encuentra que la variable influencia social es no significativa e incluso posee un estimador negativo de -0.048 para explicar la intención conductual de uso de monederos digitales en su muestra. Al contrario a estos resultados, Daragmeh et. al. (2021) encuentra que el constructo analizado, a través de la norma subjetiva, es significativo e influyen positivamente en la intención de uso de billeteras electrónicas, con un estimador de 0.116, entre la generación X de Hungría. Si bien en las investigaciones encontramos resultados distintos, estos se debe a que la percepción de la variable analizada es diferente entre las poblaciones elegidas por los investigadores.

En cuanto a las condiciones facilitadoras, esta es una variable importante en el modelo propuesto y cuenta con una carga estimada positiva de 0.255, lo que la convierte en un constructo significativo que explica el uso de billeteras digitales en los establecimientos de Cusco. Del mismo modo Mendoza O. (2023) evidencia que la variable facilidad de las condiciones es significativa y posee un valor estimado de 0.318, así pues, el modelo analizado por el autor, confirma que la intención de uso de Yape en la población Limeña se ve afectada positiva y significativamente por este constructo. De igual forma, Martínez et. al. (2020) expresa, en el análisis de su planteamiento teórico, que la compatibilidad, factor perteneciente a la variable condiciones facilitadoras, posee la significancia y valor estimado más alto del

estudio explicando 0.788 del fenómeno, convirtiéndose así, en el único constructo relevante que describe la de adopción de monederos digitales en su trabajo. Para finalizar el análisis del constructo, a raíz de los resultados se puede afirmar que mientras las condiciones sean favorables, el uso de billeteras digitales incrementará de forma positiva.

Respecto al riesgo percibido, esta es una variable con un estimador positivo de 0.006, pero no tiene la relevancia o significancia necesaria para explicar el fenómeno estudiado. Revisando estudios similares, observamos que este es un constructo que autores como Nieves C. et. al. (2022) y Daragmeh et. al. (2021) incorporan en sus desarrollos enfocando su importancia en el riesgo que se incurre al momento de adoptar estos sistemas tecnológicos. Así pues, observamos que los resultados obtenidos en el modelo propuesto son más similares a los encontrados por López C. et. al. (2021), quien demuestra que la percepción que se tiene sobre el riesgo no es significativo, pero explica la intención de uso de billeteras digitales entre la población Limeña con un valor estimado de 0.021.

Respecto a la percepción del precio, los resultados evidencian que esta es la variable con mayor carga estimada, con un valor positivo de 0.414; siendo así, el constructo más significativo en el análisis de uso y adopción de tecnologías de pago móvil (billeteras digitales) entre las micro y pequeñas empresas del Cusco. Esta variable es parte del planteamiento teórico del modelo UTAUT 2 desarrollado por Venkatesh et. al. (2012), en ese marco, distintos autores analizan el constructo llegando a diversas conclusiones. Así pues, uno de los trabajos que explica el constructo es el desarrollado por Widyastuti (2023), quien demuestra que la percepción del precio explica la intención de uso de billeteras digitales entre los millennials de la ciudad de Salatiga en Indonesia, con un estimador de 0.204, sin embargo, este no es constructo más significativo de su análisis.

CONCLUSIONES

Primera: El análisis teórico del fenómeno de adopción tecnológica permitió explicar el Uso y Adopción de Billeteras digitales entre las Mypes de la ciudad del Cusco a través de los constructos que componen el modelo UTAUT (Expectativas de Funcionamiento, Expectativas de Esfuerzo, Influencia Social, Condiciones Facilitadoras) y los constructos de Riesgo Percibido y Precio Percibido. Así pues, en el análisis de ajuste general del modelo se obtuvieron indicadores excelentes ($CMIN/DF=2.137$, $CFI=0.925$, $RMSEA=0.055$ y $PClose = 0.086$) demostrando que por medio del modelo teórico propuesto podemos comprender la adopción de billeteras digitales entre el empresariado y emprendedores de la Ciudad.

Segunda: En relación a la variable Expectativas de Funcionamiento (EXPFU) los resultados evidencian estimación positiva de 0.081 frente al Uso y Adopción de billeteras digitales (UAB), sin embargo, este constructo no es significativo en el modelo teórico propuesto. Este resultado muestra que, para las Mypes del Cusco, el desempeño o utilidad que se espera obtener por el uso de las billeteras digitales posee una valoración irrelevante.

Tercera: En relación a la variable Expectativas de Esfuerzo (EXPES) los resultados evidencian estimación positiva de 0.202 frente al Uso y Adopción de billeteras digitales (UAB), existiendo; de esta forma, significancia del constructo en el modelo teórico planteado. Así pues, el resultado revela que las Mypes del Cusqueñas implementan sistemas de pagos digitales, como las billeteras digitales, porque consideran que estos sistemas tecnológicos son fáciles de usar.

Cuarta: En relación a la variable Influencia Social (INFSO) los resultados evidencian estimación positiva de 0.025 frente al Uso y Adopción de billeteras digitales (UAB), sin embargo, esta es una variable no significativa en el modelo propuesto. En ese escenario, el resultado evidencia que en las Mypes del Cusco existe una percepción casi nula de la influencia

que puedan tener algunos grupos de interés (compradores y competencia) sobre la decisión del empresario de adoptar e incorporar a sus sistemas de pagos las billeteras digitales como alternativa por la falta de efectivo.

Quinta: En relación a las Condiciones Facilitadoras (COFA), los resultados muestran una estimación positiva de 0.255 frente al Uso y Adopción de billeteras digitales (UAB), por lo que, es una variable significativa en el modelo analizado. Este resultado muestra que las Mypes Cusqueñas usan y adoptan este medio de pago porque es compatible con sus habilidades, creencias, recursos y el funcionamiento de su empresa.

Sexta: Respecto a la variable Riesgo Percibido (RIP), los resultados evidencian una estimación positiva de 0.006 frente al Uso y Adopción de billeteras digitales (UAB), por lo que, la variable no es significativa en el análisis del modelo desarrollado. Este resultado muestra que las Mypes del Cusco perciben el riesgo de usar este medio de pago, de distinta forma, mientras unos son adversos al riesgo, otros son propensos, en ese entender, en el modelo no se puede evidenciar tendencias positivas o negativas significativas que expliquen el fenómeno.

Séptima: En relación a la variable Precio Percibido (PRP), los resultados evidencian una estimación positiva de 0.414 frente al Uso y Adopción de billeteras digitales (UAB), por lo que, es el constructo más significativo en el análisis del modelo investigado. Este resultado muestra que las Mypes del Cusco adoptan los sistemas tecnológicos de pago a través de las billeteras digitales percibiendo fuertemente la inversión y precio que conlleva costear su utilización, en ese sentido, las Mypes Cusqueñas reciben pagos por este medio ya que la percepción de costo por su uso es ínfima.

RECOMENDACIONES

El presente trabajo detalló variables que inciden en la utilización y adopción tecnológica de billeteras digitales entre las Mypes de la ciudad del Cusco durante el 2024. A partir de las conclusiones, se expresan las siguientes recomendaciones:

Se sugiere tener en cuenta el estudio del fenómeno de la adopción y uso de billeteras digitales entre las Mypes del Cusco, con el objetivo de entender el proceso de transformación digital en el que se encuentran cursando distintas empresas en el país. Así pues, en el contexto de la era digitalizada se recomienda a las Micro y Pequeñas empresas, acoger nuevas tecnologías digitales que les permitan elevar la productividad y eficiencia en sus procesos.

Respecto a los constructos no significativos del modelo propuesto analizado (expectativas de funcionamiento, influencia social y riesgo percibido), se recomienda analizar las variables en situaciones y lugares diferentes con el objetivo de entender y conocer cómo estos son percibidos en diversos grupos poblacionales. Esto contribuirá con mejorar el entendimiento del fenómeno de adopción tecnológica relacionado principalmente al uso de los medios de pagos digitales. Por otro lado, respecto a los constructos significativos del modelo propuesto analizado (expectativas de esfuerzo, condiciones facilitadoras y precio percibido), se recomienda analizar las variables en muestras distintas y también observar su comportamiento cuando son analizadas de forma conjunta con nuevos constructos desarrollados en distintos modelos teóricos de adopción tecnológica, esto pues, con el objetivo de elevar las perspectivas de análisis del fenómeno.

Por último, se recomienda a las instituciones del sector financiero que brindan servicios de pagos digitales, considerar resultados y conclusiones de la presente investigación respecto a las variables analizadas, ya que, permitirá desarrollar sistemas tecnológicos que brinden mejores soluciones en el mercado de pagos minoristas, de esta forma, socavar necesidades

tecnológicas de los micro y pequeños empresarios del Perú. También, se recomienda considerar las cualidades del empresariado Cusqueño, con el fin de personalizar los productos y servicios de pago dirigidos principalmente a Mypes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, L., Vázquez, J., & Vega, M. (2016). Regulación de Pagos Minoristas: Modelo Perú. (BCRP, Ed.) *Moneda*, 10-13. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-moneda/revista-moneda-168.html>
- Agora. (04 de 2024). *Agora Pay*. Obtenido de <https://www.ecommercenews.pe/ecosistema-ecommerce/2023/estas-son-las-4-billeteras-digitales-mas-usadas-en-peru.html/>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1974). Factors Influencing Intentions and the Intention-Behavior Relation. *Human Relations*, 1-15.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. *Pbk*. Prentice-Hall. Obtenido de <https://search.worldcat.org/es/title/Understanding-attitudes-and-predicting-social-behavior/oclc/5726878>
- Alberty Argueta, G. M. (02 de 2021). Factores que influyen en la aceptación de los pagos móviles de las Pymes en San Pedro de Sula. Cortés, Honduras: Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC.
- Arrunategui Ravello, R. I., & Tolentino Chujutalli, D. S. (03 de 2021). Estudio Cualitativo del UTAUT: Identificación de factores para la adopción de la aplicación de pagos móviles YAPE en bodegas de distritos de Lima Metropolitana durante la pandemia por Covid-19. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).
- Banco Central de Reserva del Perú. (6 de 10 de 2022). Reglamento de Interoperabilidad de los Servicios de Pago provistos por los Proveedores, Acuerdos y Sistemas de Pagos. *CIRCULAR N° 0024-2022-BCRP*. (E. Peruano, Ed.) Lima: BCRP.
- Banco Central de Reserva del Perú. (05 de 12 de 2023). La interoperatividad está acelerando el uso de billeteras digitales. Lima: BCRP. Obtenido de

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2023/nota-informativa-2023-12-05.pdf>

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. *Englewood Cliffs*, 23-28.

Barrera Rubaceti, N. A. (2021). La influencia social en el proceso de inclusión y bancarización fintech de usuarios emprendedores en Colombia a través del modelo de aceptación de tecnología Tam. San José de Cúcuta, Colombia: Universidad Francisco de Paula Santander.

Batista-Foguet, J., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Med Clin (Barc)*, 21-27.

BID, & Foro Económico Mundial . (2022). *Acelerando los pagos digitales en América Latina y el Caribe*. . Banco Interamericano de desarrollo, Worl Economic Forum.

BIM. (04 de 2024). *MiBim*. Obtenido de <https://mibim.pe/>

Bravo, C. J., Ramírez, P. E., & Arenas, J. (2018). Aceptación del reconocimiento facial como medida de vigilancia y seguridad: Un estudio empírico en Chile. *Información tecnológica*, 115-122.

Brown, T. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (Second edition ed.). New York: Guilford Publications.

CAF. (2023). *Índice de Desarrollo del Ecosistema Digital (IDED)*. Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2031>

- Campos Ramirez, J., & Menacho León, N. (2021). Relación de la expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, influencia social, riesgo percibido y costo percibido con la intención de uso de aplicaciones móviles para transacciones bancarias. Lima, Perú: Universidad de Ciencias Aplicadas UPC.
- CAPECE. (2023). *Reporte oficial de la industria ecommerce en Perú*. Lima: Cámara Peruana de Comercio Electrónico .
- Caribe, C. E. (2022). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. Santiago: CEPAL.
- Cataldo, A. (2015). Limitaciones y oportunidades del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM). Atacama, Chile : Universidad de Atacama.
- Centrum PUCP, & IMD World Competitiveness Center. (2022). *Resultados del Ranking de Competitividad Digital Mundial 2022*. Lima: Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- CEPLAN. (2023). *Transformación digital: panorama actual y principales perspectivas* . Lima: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
- Chiu Werner, A. K., & Reyes Zamora, D. (2018). *Revolucion.pe: La transformación digital de once empresas en el Perú*. Lima: Conecta.
- COMEXPERÚ. (2023). *Informe anual de diagnóstico y evaluación acerca de la actividad empresarial de las micro y pequeñas empresas en el Perú, y los determinantes de su capacidad formal*. Lima.
- Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (05 de Agosto de 2019). Política Nacional de Inclusión Financiera. Lima: Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. Obtenido de <https://www.sbs.gob.pe/inclusion-financiera-principal/politica-nacional-de-inclusion-financiera>

- Contreras Miranda, A. A. (06 de 05 de 2023). Mypes representan 21% del PBI y 99% del empleo formal. (El Peruano, Entrevistador) Obtenido de <https://www.elperuano.pe/noticia/211984-mypes-representan-21-del-pbi-y-99-del-empleo-formal>
- Credicorp. (2023). *Inclusión Financiera en el Perú 2023*. Lima: Grupo Credicorp. Obtenido de <https://grupocredicorp.com/noticias/grupo-credicorp-presenta-estudio-de-macrorregiones-del-peru-2/>
- Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista tesis*, 186-199.
- Daragmeh, A., Lentner, C., & Sági, J. (2021). Pagos FinTech en la era de COVID-19: factores que influyen en el comportamiento de la "Generación X" en Hungría para utilizar pagos móviles. *Revista de finanzas experimentales y conductuales*, 32(100574), 1-12.
- Datum Internacional. (12 de 2020). *Emprendedores en el contexto Covid-19*. Obtenido de https://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Estudio%20Emprendedor%20COVID-19%20-v3_220405035510.pdf
- Datum Internacional. (05 de 2023). *Tecnología WWS - 2022*. Obtenido de https://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/infografía-tecnología-v2_230518055231.pdf
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of applied social psychology*, 1111-1132.

- Deloitte. (2021). *Disrupción para la Inclusión. Tendencias y oportunidades no tradicionales para potenciar la inclusión financiera en América Latina*. Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/finance/articles/tendencias-y-oportunidades-para-la-inclusion-financiera.html>
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Ansar, S. (2021). *The global finindex database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*. Banco Mundial .
- El Peruano. (2008). *Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa*. Lima.
- Featherman, M., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 451-474.
- Fenández Robles, B. (2017). *Aplicación del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) al uso de la realidad aumentada en estudios universitarios*. Córdoba, Argentina: Universidad de Córdoba.
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2018). *Multivariate data analysis* (Eighth edition ed.). United Kingdom: Cengage.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tathan, R. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice- Hall, Inc. Upper Saddle River.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: Mc GRAW HILL INTERAMERICANA EDITORES.

- Huaman Conza, M., & Huaman Gaspar, R. (2019). Dinero electrónico como mecanismo de inclusión financiera de las Mypes de la provincia del Cusco - 2017. Cusco, Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco .
- Instituto Peruano de Economía . (2023). La tenencia de billeteras digitales se multiplicó por 13 en los últimos 3 años. *El comercio*. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/wp-content/uploads/2023/09/2023-09-03-La-tenencia-de-billeteras-digitales-se-multiplico-por-13-en-los-ultimos-3-anos-Informe-IPE-El-Comercio.pdf>
- IPSOS. (2020). *Las bodegas y su nueva realidad*. Lima. Obtenido de <https://www.ipsos.com/es-pe/perfil-de-los-bodegueros-que-ganan-en-ventas>
- Izipay Ya. (04 de 2024). *Izipay*. Obtenido de <https://iziya.pe/>
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en las ciencias sociales*. México: McGraw-Hill.
- Kijsanayotin, B., Pannarunothai, S., & Speedie, S. M. (2009). Factors influencing health information technology adoption in Thailand's community health centers: Applying the UTAUT model. *International Journal of Medical Informatics*, 404-416.
- Liu, C., & Forsythe, S. (2011). Examining drivers of online purchase intensity: Moderating role of adoption duration in sustaining post-adoption online shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 101-109.
- Loayza Cantero, C. R., Mendoza Sandoval, F., Huillca Choco, E., Mamani Laura, A. A., & Mayta Pfoccori, J. E. (10 de 2023). Principales factores en la intención de uso de la aplicación móvil Wayki App en los clientes de la Caja Municipal Cusco. Lima , Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

- López Chacaliaza, A. A., & Palomino Ramos, J. A. (10 de 2021). Factores que Influyen en la intención de uso de tecnología móvil para realizar transacciones de dinero. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Lorenzo Romero, C., Alarcón de Amo, M., & Gómez Borja, M. Á. (2011). Adopción de redes sociales virtuales: ampliación del modelo de aceptación tecnológica integrando confianza y riesgo percibido. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 194-205.
- Maldonado Luna, S. M. (2007). *Manual práctico para el diseño de la Escala Likert*. Xihmai. Obtenido de <https://revistas.lasallep.edu.mx/index.php/xihmai/article/view/101>
- Martínez Ávila, M. (2021). Análisis factorial confirmatorio: un modelo de gestión del conocimiento en la universidad pública. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23).
- Martínez Díaz , J. E., & Paredes Bejar, L. N. (08 de 2020). Factores determinantes de la adopción de una aplicación bancaria de pagos móviles: Caso de Yape en alumnos de una universidad privada. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Meltwater, & We Are Social. (01 de 2024). *DIGital 2024: Global Overview Report*. Obtenido de <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>
- Mendiola Contreras, L. (02 de 2024). *Billeteras digitales en el Perú: Claves de su éxito y desafíos pendientes*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/billeteras-digitales-en-el-peru-claves-de-su-exito-y-desafios-pendientes>
- Mendoza Osorio, H. J. (02 de 2023). Factores de incidencia en la intención de uso de la aplicación Yape del BCP en Lima. Lima, Perú: Universidad ESAM.

Ministerio de la Producción . (2022). *Ministerio de la Producción Información Estadística* .

Obtenido de <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/k2/tablero-bi2>

Ministerio de la Producción . (2024). *Gobierno del Perú*. Obtenido de

<https://www.gob.pe/institucion/tuempresa/noticias/898863-micro-y-pequenas-empresas-representan-el-99-2-del-tejido-empresarial-peruano>

Ministerio del trabajo y promoción del empleo. (s.f.). *Decreto Supremo N° 013 - 2013 -*

Produce. Obtenido de <https://www2.trabajo.gob.pe/el-ministerio-2/sector-empleo/dirigen-promocion-del-empleo/remype/normas-legales/>

Minsait Payments. (2022). *XII Informe de Tendencias en Medios de Pago*. Madrid. Obtenido

de <https://cms.minsaitpayments.com/wp-content/uploads/2023/03/Informe-Medios-de-Pago-XII-MP.pdf>

Morante Távara, L. M. (06 de 2020). Transformación digital: conceptos claves y casos de éxito

en el Perú. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Naciones Unidas. (25 de Setiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Nieves Canales, M. J., & Zapata Huertas, M. C. (2022). Uso de billeteras digitales en la

generación de adultos mayores de Lima Metropolitana. Lima , Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Pagos Digitales Peruanos . (2019). *Modelo Perú: Acelerando la inclusión financiera a partir*

de la masificación del dinero móvil. Lima: BID. Obtenido de https://pagosdigitalesperuanos.pe/wp-content/uploads/PDP_Modelo_Peru.pdf

- PCM. (01 de 2023). *Sistema Nacional de Transformación Digital*. Obtenido de <https://www.gob.pe/27552-sistema-nacional-de-transformacion-digital-sntd>
- Plin. (04 de 2024). *Plin*. Obtenido de <https://plin.pe/>
- Qingqing, Y., & Fangming, S. (2023). A Technology Acceptance Model (TAM) towards use Intention of E-wallet Among Youth in Malaysia. *UCJC Business and Society Review (Formerly known as Universia Business Review)*, 18-46.
- Reyes, M., & Castañeda, P. (2020). Aplicación del Modelo de Aceptación Tecnológica en Sistemas de Información de la Administración Pública del Perú. *Revista Peruana de Computación y sistemas*, 15-22.
- Rodríguez Mendoza, M. A. (2020). Validación del modelo Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología UTAUT en la adopción de un sistema ERP en una pequeña empresa. *Natura Economía*, 15-26.
- Rodriguez, L. R. (2007). La Teoría de la Acción Razonada. Implicaciones para el estudio de las actitudes. *Investigación educativa duranguense*, 66-77.
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (1962). Diffusion of Innovations. En *An Integrated Approach to Communication Theory and Research* (págs. 432-448). Nueva York: Routledge.
- Ruiz, M., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales . *Papeles del psicólogo*, 34-45.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2010). *Comportamiento del consumidor* (Décima ed.). México: Pearson educación.

- Schifter, D. E., & Ajzen, I. (1985). Intention, perceived control, and weight loss: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 843-851.
- Seetharaman, A., Kumar, K. N., Palaniappan, S., & Weber, G. (2017). Factors influencing behavioural intention to use the mobile wallet in singapore. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 116-136.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP . (2012). *Programa de asesoría a docentes sobre el rol y funcionamiento del sistema financiero de Seguros, AFP y unidad de inteligencia financiera*. Lima: SBS.
- Tavera Mesías, J., & Londoño Giraldo, B. (2014). Factores determinantes de la aceptación tecnológica del e-commerce en países emergentes. *Revista de Ciencias Estratégicas*, 101-119.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, 144-176.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization. *MIS Quarterly*, 125-143.
- Tusyanah, T., Wahyudin, A., & Khafid, M. (2021). Analyzing factors affecting the behavioral intention to use e-wallet with the UTAUT model with experience as moderating variable. *Journal of Economic Education*, 113-123.
- Vargas García, A. H. (2021). La inclusión financiera en el Perú. *Gestión en el Tercer Milenio*, 129-136.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Ciencias de la decisión*, 273-315.

- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). Una extensión teórica del modelo de aceptación de tecnología: cuatro estudios de campo longitudinales. *Ciencias de la gestión*, 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). Aceptación de los usuarios de las tecnologías de la información: hacia una visión unificada. *MIS trimestral*, 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178.
- Ventura, S. J. (2015). Factores determinantes del nivel de aceptación de sistemas ERP en las grandes empresas peruana. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Villaverde Martínez, G. (11 de Noviembre de 2023). Wayki App de Caja Cusco se suma a la interoperabilidad con otras billeteras digitales. (Microfinanzas, Entrevistador) Cusco.
- Wayki App. (04 de 2024). *Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco*. Obtenido de <https://www.cmac-cusco.com.pe/canales-detalle/wayki-app>
- Widyastuti, E. (2023). Millennial Generation's Intention to Use E-Wallet Through the UTAUT2 Model. *Al-Amwal: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syari'ah*, 122-133. Obtenido de <https://jurnal.syekhnurjati.ac.id/index.php/amwal/article/view/11941>
- Worldpay. (2023). *The Global Payments Report*. Cincinnati: Fidelity National Information Service (FIS). Obtenido de <https://go.worldpay.com/2023GPR>
- Yamakawa, P., Guerrero, C., & Rees, G. (17 de 07 de 2013). Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú. *Revista Universidad Y Empresa*, 131-149. Obtenido de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/2877>

Yape. (2024). *Yape*. Obtenido de <https://www.yape.com.pe/>

Yayla, A., & Hu, Q. (2007). User Acceptance of E-commerce Technology : A meta - analytic comparasion of competing models . *EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (ECIS)*, 178-190.

Yong Varela, L., Rivas Tovar, 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*, 187-203.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de la Investigación.

Nombre de la Empresa	RUC

MARCAR CON X EN LA OPCIÓN A LA QUE PERTENECE	
Sección 1: Filtros Iniciales	
1. ¿Mi empresa tiene?	
Menos de 11 trabajadores	
Más de 10 trabajadores, pero menos de 100	
2. ¿Mi actividad económica se encuentra?	
Sector Comercio	
Sector Servicios	
Sector Manufactura	
Sector Agricultura	
Sector industria	
Sector Pesca	
Sector Construcción	
Sector Minero	
3. Al momento de concretar ventas. ¿Acepto y Utilizo billeteras digitales como Yape, Plim, Wayki, ¿Izipay u otros?	
Si	
No	

<i>Sección 2: Análisis de los Constructos Propuestos en la Teoría</i>					
	<i>Dentro la escala del 1 al 5, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 es totalmente en desacuerdo</i>				
	1	2	3	4	5
	Totalment e en Desacuerd o	En desacuerdo	Ni en desacuerd o ni de acuerdo	En Acuerdo	Totalment e de Acuerdo
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE ADOPCIÓN TECNOLÓGICA					
INDICADOR	Dimensión 1: EXPECTATIVAS DE FUNCIONAMIENTO O DESEMPEÑO				

Porcentaje de Utilidad Percibida.	P1. Uso los servicios de las billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u Otros) porque son útiles para ser implementados en mi negocio.					
	P2. Uso de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) porque facilita los pagos en línea en mi negocio.					
Porcentaje de Trabajo Adecuado	P3. Teniendo en cuenta el modelo de mi negocio uso billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) porque me permite concretar ventas.					
	P4. Al usar billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) puedo culminar mis transacciones de dinero con el esfuerzo y tiempo planificado aumentando la productividad de mi empresa					

	P5. Al usar billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) logro el resultado esperado en mi trabajo.					
Porcentaje de Ventaja Relativa.	P6. Usar billeteras digitales (yape, plin, wayki, izipay u otros) me permite recibir pagos de manera rápida.					
Nivel de Expectativas.	P7. El uso de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) mejorará el desempeño en mi empresa en un futuro cercano.					
Dimensión 2: EXPECTATIVAS DE ESFUERZO						
Porcentaje de Facilidad de Uso.	P8. Recibir pagos por medio de QR a través de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) es rápido y fácil.					

	P9. Recibir pagos por medio del número de celular a través de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) es rápido y fácil.					
Nivel de complejidad.	P10. Realizo esfuerzos mínimos cuando recibo pagos por billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros).					
	P11. Pienso que es muy fácil usar billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros). Porque se requieren pasos simples					
<i>Dimensión 3: INFLUENCIA SOCIAL</i>						
Norma subjetiva.	P12. Acepto billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros), porque mis clientes pagan a través de estos medios.					

	P13. Uso billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) para competir en el mercado y no perder ventas.					
Factores Sociales.	P14. Usar billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) posiciona mi negocio frente a mis clientes y competidores.					
	P15. Uso billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) porque este medio de pago es aceptado en el mercado.					
<i>Dimensión 4: CONDICIONES FACILITADORAS</i>						
Control Conductual Percibido.	P16. Tengo las habilidades y conocimiento necesario para utilizar y recibir pagos a través de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros).					

	P17. Tengo los recursos necesarios que hace posible recibir pagos a través de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros).					
Nivel de Compatibilidad.	P18. Utilizo y recibo pagos a través de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) porque es compatible con el funcionamiento de mi empresa.					
Dimensión 5: RIESGO PERCIBIDO						
Nivel de Riesgo de Fraude.	P19. Considero que es poco probable que me estafen si recibo pagos a través de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros).					
	P20. Pienso que utilizar billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) es más seguro que recibir pagos en efectivo.					

	P21. Existe nula probabilidad de perder dinero si acepto pagos a través de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros).					
Nivel de Riesgo de Información.	P22. El uso de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) no pone en riesgo las cuentas bancarias afiliadas a mi negocio.					
	P23. El uso de billeteras digitales (Yape, Plin, Wayki, Izipay u otros) no pone en riesgo información personal y privada de mi negocio.					
Dimensión 6: PRECIO PERCIBIDO						
Costo de Adopción.	P24. Uso billeteras digitales (yape, plin, wayki, izipay u otros) porque resulta accesible y poco costoso.					

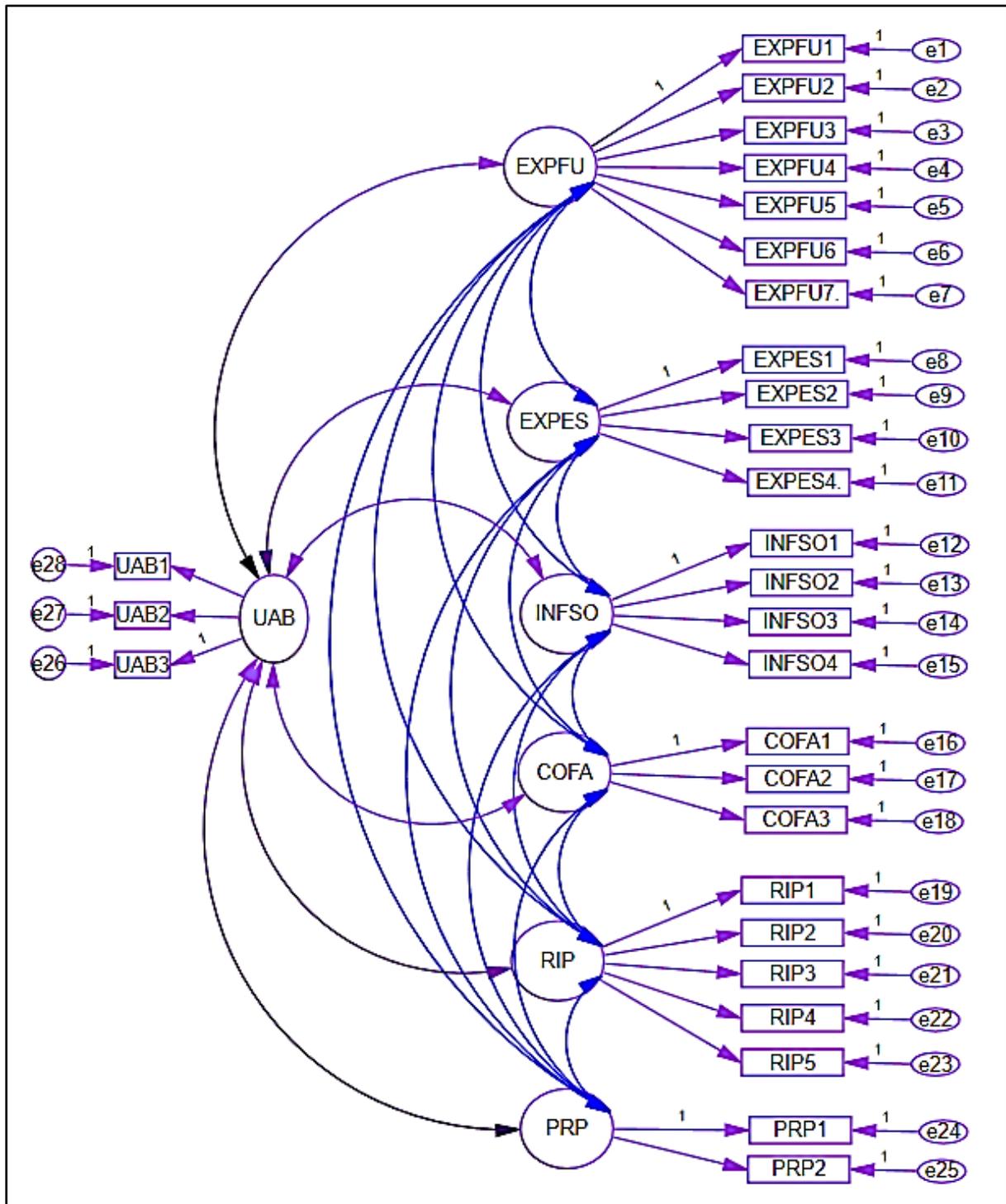
	P25. Usar billeteras digitales (yape, plin, wayki, izipay u otros) representa poca inversión para mi empresa.					
VARIABLE DEPENDIENTE: USO Y ADOPCIÓN TECNOLÓGICA						
<i>Dimensión 7: USO Y ADOPCIÓN DE BILLETERAS DIGITALES</i>						
Porcentaje de adopción y uso de billeteras digitales	P26. Uso y recibo pagos vía billeteras digitales (yape, plin, wayki, izipay u otros) en mis ventas diarias.					
	P27. Uso las billeteras digitales (yape, plin, wayki, izipay u otros) a menudo para concretar ventas en mi negocio.					
	P28. Usaré los servicios de las billeteras digitales (yape, plin, wayki, izipay u otros) en los siguientes meses.					

Anexo 2: Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES DE ESTUDIO	INSTRUMENTO
¿Cuáles son los factores determinantes para que las micro y pequeñas empresas de la ciudad del Cusco utilicen y adopten las billeteras digitales como medio de pago o transferencias?	Comprender las variables que intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pago o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.	El modelo de aceptación tecnológica propuesto es significativo y explica los factores de uso y adopción de Billeteras Digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.	Intención de Adopción y Uso	Encuesta
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLES DE ESTUDIO	INSTRUMENTO
¿De qué manera las expectativas de funcionamiento o desempeño intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?	OE1: Comprender de qué manera las expectativas de funcionamiento intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.	HE1: Las expectativas de funcionamiento es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.	Expectativas de desempeño.	Encuesta
¿De qué modo las expectativas de esfuerzo intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?	OE2: Entender de qué manera las expectativas de esfuerzo intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.	HE2: Las expectativas de esfuerzo es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.	Expectativas de Esfuerzo.	

<p>¿De qué forma la influencia social interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?</p>	<p>OE3: Analizar de qué manera la influencia social interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.</p>	<p>HE3: La influencia social es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.</p>	<p>Influencia Social.</p>
<p>¿Cómo las condiciones facilitadoras intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?</p>	<p>OE4: Explicar de qué manera las condiciones facilitadoras intervienen en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.</p>	<p>HE4: Las condiciones facilitadoras es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.</p>	<p>Condiciones facilitadoras.</p>
<p>¿De qué manera el riesgo percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?</p>	<p>OE5: Comprender de qué manera el riesgo percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.</p>	<p>HE5: El riesgo percibido es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.</p>	<p>Riesgo Percibido.</p>
<p>¿De qué forma el Precio percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales por parte de las Mypes de la ciudad del Cusco?</p>	<p>OE6: Exponer de qué manera el precio percibido interviene en el ánimo de adopción y uso de billeteras digitales como medio de pagos o transferencias en las Mypes de la ciudad del Cusco.</p>	<p>HE6: El precio percibido es un factor significativo que explica el ánimo de uso y adopción de billeteras digitales como medio de pago en las Mypes de la ciudad del Cusco.</p>	<p>Precio Percibido</p>

Anexo 3: Modelo de Medida – AFC



Nota: Elaboración Propia en base al modelo teórico propuesto en el Software SPSS AMOS 24.

Anexo 4: Validación Convergente y Discriminante del modelo no Ajustado.

	CR	AVE	MSV	MaxR(H)	EXPFU	EXPES	INFSO	COFA	RIP	PRP	UAB
EXPFU	0.849	0.459	0.545	0.881	0.677						
EXPES	0.794	0.495	0.545	0.812	0.738***	0.704					
INFSO	0.793	0.519	0.014	0.878	0.077	0.067	0.720				
COFA	0.837	0.635	0.463	0.862	0.621***	0.680***	0.119*	0.797			
RIP	0.858	0.554	0.088	0.894	0.146*	0.161**	0.036	0.205***	0.744		
PRP	0.744	0.592	0.461	0.744	0.496***	0.491***	0.039	0.501***	0.297***	0.769	
UAB	0.841	0.638	0.461	0.842	0.592	0.638	0.092	0.652	0.221	0.679	0.799

Nota: Indicadores obtenidos del análisis factorial confirmatorio (AFC) realizado en el Software SPSS AMOS 24.

Anexo 5: Ponderaciones de las Regresiones Estandarizadas (Standardized Regression Weights)

			Estimate
p1	<---	EXPFU	0.755
p2	<---	EXPFU	0.824
p3	<---	EXPFU	0.761
p4	<---	EXPFU	0.413
p5	<---	EXPFU	0.443
p6	<---	EXPFU	0.765
p7	<---	EXPFU	0.657
p8	<---	EXPES	0.764
p9	<---	EXPES	0.723
p10	<---	EXPES	0.537
p11	<---	EXPES	0.766
p12	<---	INFSO	0.883
p13	<---	INFSO	0.851
p14	<---	INFSO	0.28
p15	<---	INFSO	0.701
p16	<---	COFA	0.863
p17	<---	COFA	0.845
p18	<---	COFA	0.667
p19	<---	RIP	0.701
p20	<---	RIP	0.765
p21	<---	RIP	0.505
p22	<---	RIP	0.893
p23	<---	RIP	0.8
p24	<---	PRP	0.772
p25	<---	PRP	0.767
p28	<---	UAB	0.782
p27	<---	UAB	0.792
p26	<---	UAB	0.822

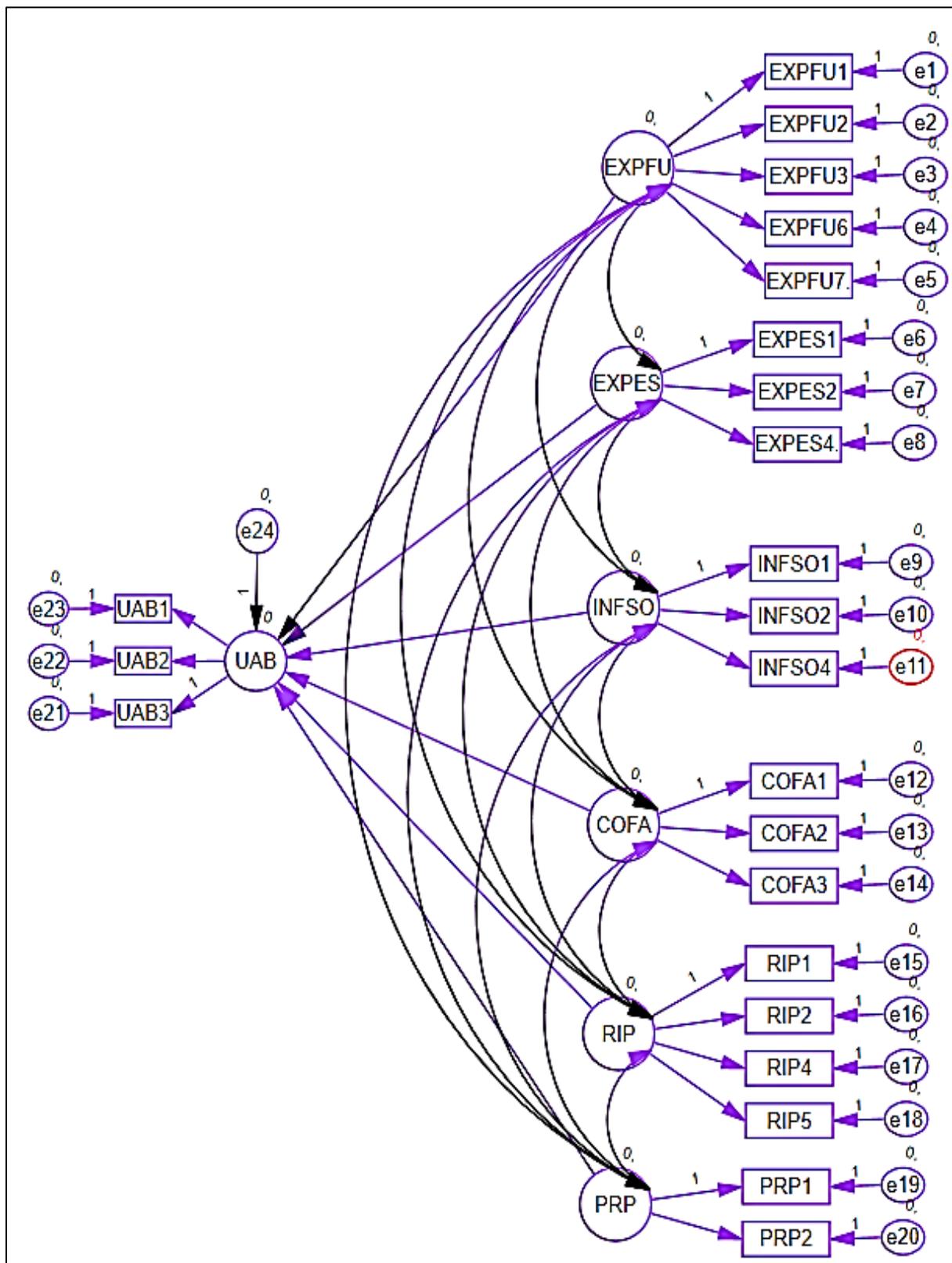
Nota: Estimadores obtenidos del análisis factorial confirmatorio (AFC) realizado en el Software SPSS AMOS 24.

Anexo 6: Correlación Múltiple al cuadrado (Squared Multiple Correlations)

	Estimate
p26	0.676
p27	0.627
p28	0.611
p25	0.588
p24	0.596
p23	0.64
p22	0.797
p21	0.255
p20	0.585
p19	0.491
p18	0.445
p17	0.715
p16	0.745
p15	0.491
p14	0.078
p13	0.724
p12	0.78
p11	0.586
p10	0.288
p9	0.523
p8	0.584
p7	0.431
p6	0.585
p5	0.197
p4	0.171
p3	0.58
p2	0.679
p1	0.57

Nota: Estimadores obtenidos del análisis factorial confirmatorio (AFC) realizado en el Software SPSS AMOS 24.

Anexo 7: Modelo de Ecuaciones estructurales (model fit)



Nota: Elaboración Propia en base al modelo teórico y ajuste propuesto en el Software SPSS AMOS