

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Principales factores en la intención de uso de aplicativo móvil Wayki App**  
**en los clientes de la Caja Municipal Cusco**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN**  
**ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO**  
**POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Carmen Rocío Loayza Cantero, DNI: 44287841  
Fluscaya Mendoza Sandoval, DNI: 47992161

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN**  
**ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO**  
**POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Elvis Huillca Choco, DNI: 46863973  
Adderly Arturo Mamani Laura, DNI: 45100327  
Jorge Enrique Mayta Pfoccori, DNI: 40996978

**ASESOR**

Daniel Eduardo Guevara Sánchez, DNI: 09412483  
ORCID 0000-0002-6374-8062

**JURADO**

Juan O'brien Caceres  
Mario Miguel Alor Hurtado  
Daniel Eduardo Guevara Sanchez

**Surco, octubre 2023**

### Declaración Jurada de Autenticidad


Yo, Daniel Eduardo Guevara Sánchez, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado “Principales Factores en la intención de uso de aplicativo móvil Wayki App en los clientes de la Caja Municipal Cusco”, de los autores:

1. Elvis Huilca Choco
2. Carmen Rocío Loayza Cantero
3. Adderly Arturo Mamani Laura
4. Jorge Enrique Mayta Pfoccori
5. Fluscaya Mendoza Sandoval

Dejo en constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 10%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 24/07/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 06 de noviembre del 2023

Guevara Sánchez, Daniel Eduardo	
DNI: 09412483	Firma
ORCID: 0000-0002-6374-8062	 <b>Profesor Daniel Guevara Sánchez</b>

## Agradecimientos

Al profesor Daniel Guevara, nuestro asesor, por todo el apoyo, la comprensión y la dedicación a lo largo de este proceso; todo ello nos permitió culminar este trabajo y graduarnos.

A todos los profesores de la prestigiosa CENTRUM Católica, por las enseñanzas brindadas y experiencias compartidas.

A los investigadores Peter Yamakawa, Carlos Guerrero y Gareth Rees, por facilitarnos y la aprobarnos el uso del instrumento aplicado en esta investigación.

A nuestros amigos Ivan y Mijail, que nos apoyaron con sus experiencias y conocimientos en esta investigación.

A todas las personas que depositaron su confianza en nosotros, especialmente a nuestras familias y amigos.

Atte: Evis, Carmen, Fluscaya, Adderly y Jorge.

### **Dedicatorias**

A Dios, padre poderoso; a mis padres, Bacilio y Felicia; a mis hermanos, Uriel, Noemí y Alex, por el apoyo incondicional en cada etapa de mi vida profesional; a Rosa Gabriela y Ana lucía, por su comprensión y por ser mi inspiración para seguir creciendo. Gracias a ellos, que son mi motivación de cada día.

**Elvis Huillca**

A Dios, a mis padres Félix y María Luisa que con su apoyo incondicional y motivación me inspiran a crecer día a día. A todas las personas que apoyaron este trabajo de investigación y a nuestro asesor que confió en nosotros.

**Carmen Loayza**

A Dios, con mucho amor y gratitud; a mis padres Lourdes y Hugo, por su respaldo y comprensión en todo momento. A mis familiares y amigos muy cercanos a quienes agradezco su apoyo y aliento.

**Fluscaya Mendoza**

A mi familia.

**Adderly Mamani**

A Dios, padre eterno; a la Pachamama, por vivir en ella; a mis señores padres Jorge y Nicolasa, por haberme dado la vida y quienes me han brindado todo lo que un hijo hubiera deseado tener; a mis hermanos, Karina, Verónica, Margot y Alex, por su cariño y confianza; a mis sobrinos, Eduardo, Gabriela, Joaquín, Sara, Paula y Sofía por hacer mis momentos alegres.

**Jorge Mayta**

## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo identificar cuál de los factores del Modelo de Adopción de la Tecnología (TAM), tienen mayor influencia sobre la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App por parte de los clientes de la CMAC Cusco. Este estudio toma como base de referencia el Modelo de Adopción de la Tecnología, con el propósito de explicar la correlación entre las variables: (a) utilidad percibida, (b) facilidad de uso percibida, (c) compatibilidad con el estilo de vida y, (d) la innovación personal hacia la tecnología de la información, en la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App.

Para alcanzar el objetivo de la investigación, se adoptó el enfoque cuantitativo de subtipo transversal. Asimismo, se aplicó la metodología propuesta por Peter Yamakawa, Carlos Guerreo y Gareth Rees para medir la intención de uso del aplicativo. Por otro lado, la recolección de datos se realizó mediante la aplicación de una encuesta, la cual contenía 18 preguntas, la muestra estuvo conformada por 383 clientes de la CMAC Cusco en la ciudad de Cusco con tarjeta de débito activa.

La evaluación de los resultados evidenció que la correlación de las variables de las variables utilidad percibida, por un lado, e innovación personal hacia la tecnología de la información, por otro lado, son los que, más influyen en la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App. De esta manera, de las cuatro hipótesis planteadas, dos fueron aprobadas. Además, se discutieron las hipótesis rechazadas y la relación entre los factores.

Finalmente, es preciso mencionar que, la presente investigación propone un aporte a la teoría de la adopción de tecnologías en el contexto de la ciudad del Cusco, asimismo, se evidenció un comportamiento, el cual puede ser empleado para la implantación de propuestas de mejora en aplicaciones móviles del sector micro financiero.

## Abstract

The objective of this research is to identify the most relevant factors that influence the intention to use the Wayki App mobile application in the clients of the city of Cusco of the CMAC Cusco. This study takes the Technology Adoption Model as a reference, with the purpose of explaining the correlation between the variables: (a) perceived usefulness, (b) perceived ease of use, (c) compatibility with lifestyle and, (d) personal innovation towards information technology, in the intention to use the Wayki App mobile application.

To achieve the objective of the research, the quantitative approach of cross-sectional subtype was adopted. Likewise, the methodology proposed by Peter Yamakawa, Carlos Guerreo and Gareth Rees was applied to measure the intention to use the application. On the other hand, the data collection was carried out through the application of a survey, which contained 18 questions, the sample consisted of 383 clients of the CMAC Cusco in the city of Cusco with an active debit card.

The evaluation of the results showed that the factors of perceived utility, on the one hand, and personal innovation towards information technology, on the other hand, are the ones that most influence the intention to use the Wayki App mobile application. In this way, of the four hypotheses proposed, two were approved. In addition, the rejected hypotheses and the relationship between the factors were discussed.

Finally, it is necessary to mention that the present investigation proposes a contribution to the theory of the adoption of technologies in the context of the city of Cusco, likewise, a behavior was evidenced, which can be used for the implementation of improvement proposals in mobile applications of the microfinance sector.

## Tabla de Contenido

<b>Capítulo 1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Problema de Investigación .....	5
1.3. Propósito de la Investigación .....	6
1.3.1. Objetivo de la Investigación .....	6
1.3.2. Hipótesis de la Investigación .....	7
1.4. Justificación de la Investigación .....	7
1.5. Marco Conceptual .....	8
1.6. Definiciones Operacionales .....	11
1.7. Naturaleza de la Investigación .....	12
1.8. Limitaciones .....	12
1.9. Delimitaciones.....	13
1.10. Resumen .....	13
<b>Capítulo 2. Revisión de la Literatura.....</b>	<b>15</b>
2.1. Mapa de la Literatura .....	15
2.2. Telecomunicaciones .....	17
2.2.1. Avances en Telecomunicaciones y TIC.....	17
2.2.2. Avance de Internet. ....	19
2.2.3. Avance de Telefonía Móvil. ....	21
2.2.4. Telecomunicaciones en Tiempos de la COVID-19. ....	25
2.3. Sistema Bancario.....	28
2.3.1. Sistema Financiero.....	28
2.3.2. Banca Móvil.....	30

2.3.3. Uso de la Tecnología en el Sistema Bancario.....	32
2.4. Aplicativos Móviles .....	33
2.4.1. Aplicativos Móviles en la Banca Extranjera.....	33
2.4.2. Aplicativos Móviles en la Banca Peruana. ....	36
2.5. Modelo de Aceptación Tecnológica – TAM.....	39
2.5.1. Modelo Inicial.....	39
2.5.2. Modelo TAM Adaptado.....	41
2.6. Resumen.....	42
2.7. Conclusiones .....	43
<b>Capítulo 3. Metodología .....</b>	<b>45</b>
3.1. Diseño de la Investigación .....	45
3.2. Población y Muestra.....	46
3.2.1. Población.....	46
3.2.2. Marco del Muestreo .....	46
3.2.3. Tamaño de Muestra.....	47
3.3. Consentimiento Informado.....	49
3.4. Procedimiento de Recolección de Datos.....	50
3.5. Instrumento .....	51
3.6. Análisis de Datos .....	52
3.6.1. Prueba de Alfa de Cronbach .....	52
3.6.2. Validez Convergente.....	53
3.6.3. Validez Discriminante .....	53
3.7. Validez y Confiabilidad .....	54
3.8. Resumen.....	54
<b>Capítulo 4. Análisis y Resultados .....</b>	<b>56</b>



4.1. Perfil de los Encuestados .....	56
4.2. Análisis de Confiabilidad y Validez .....	60
4.2.1. Alpha de Cronbach .....	60
4.2.2. Validez Convergente de los Constructos .....	60
4.2.3. Validez Discriminante de los Constructos .....	61
4.2.4. Ecuaciones Estructurales (SEM).....	61
4.3. Resumen del Capítulo .....	65
<b>Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>66</b>
5.1. Conclusiones .....	66
5.2. Recomendaciones.....	68
5.2.1. Recomendaciones Teóricas.....	68
5.2.2. Recomendaciones Practicas .....	68
5.2.3. Plan de Acción .....	69
5.2.4. Recomendaciones para Futuras Investigaciones.....	69
Referencias.....	71
<b>Apéndices .....</b>	<b>80</b>
Apéndice A. Solicitud de Autorización Para el Uso del Instrumento de Investigación .....	80
Apéndice B. Cuestionario TAM - CMAC Cusco .....	81
Apéndice C. Plan de Acción .....	81

## Lista de Tablas

Tabla 1 Clientes con Tarjeta Activa de la CMAC Cusco al 01/03/2022 en las Agencias de la Ciudad del Cusco .....	48
Tabla 2 Muestra Probabilística Estratificada de Clientes con Tarjeta Activa de las Agencias de la Ciudad de Cusco de la CMAC Cusco .....	49
Tabla 3 Interpretación de Alpha de Cronbach .....	53
Tabla 4 Alfa de Cronbach de los Factores de la Investigación.....	60
Tabla 5 AVE de los Constructos de la Investigación .....	60
Tabla 6 Validez Discriminante de los Constructos.....	61
Tabla 7 Modelo Estructural Inicial .....	62
Tabla 8 Modelo Estructural Ajustado .....	62
Tabla 9 Efectos Directos, Indirectos y Totales de los Variables .....	64
Tabla C1 Ficha de Plan de Acción.....	64

## Lista de Figuras

Figura 1 Modelo TAM .....	9
Figura 2 Mapa de Literatura.....	16
Figura 3 Hogares peruanos con acceso a internet 2011-2020 .....	21
Figura 4 Comportamiento de la Telefonía Móvil y Fija Perú 2004-2018.....	23
Figura 5 Perú: Hogares con Acceso a Telefonía Móvil según Nivel de Educación del Jefe de Hogar.....	24
Figura 6 Clientes que Utilizan el Aplicativo Wayki App .....	56
Figura 7 Distribución de rango de edad de los encuestados .....	57
Figura 8 Cantidad y porcentaje según el sexo de los encuestados .....	57
Figura 9 Distribución de grado de instrucción de los encuestados .....	58
Figura 10 Distribución de nivel de ingreso de los encuestados .....	58
Figura 11 Cantidad de los encuestados según lugar de residencia.....	59
Figura 12 Distribución de Grado de Instrucción, Nivel de Ingreso y Rango de Edad.....	59
Figura 13 Esquema de Modelo Final .....	63

## Capítulo 1. Introducción

El presente capítulo expone los antecedentes sobre el uso de los aplicativos en la banca móvil como una de las principales oportunidades de la revolución tecnológica, la cual muestra una tendencia creciente ante la coyuntura actual y las nuevas exigencias del mercado, con transacciones de dinero y operaciones desde los dispositivos móviles. A pesar de que aún se encuentra una brecha digital considerable entre las regiones urbanas y rurales, la bancarización peruana se ha incrementado; sin embargo, existen diferentes factores en las intenciones de uso de los aplicativos de la banca móvil de los usuarios.

Este trabajo de investigación propone analizar los principales factores que influyen en la intención de uso del aplicativo móvil de los clientes de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco (CMAC Cusco). Para ello, se presentan los objetivos, limitaciones y delimitaciones, así como el marco conceptual del modelo aplicado.

### 1.1. Antecedentes

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en su publicación titulada Revolución tecnológica e inclusión social (2020) mencionó que el desarrollo de las sociedades ha evolucionado con el avance de las tecnologías, ya que la vida de las personas se determinan conforme interactúan con el mundo digital y que cada vez son mayores los cambios, debido a la incorporación de dispositivos, redes, aplicaciones, servicios y contenidos digitales, los cuales impactan en la vida cotidiana de las personas.

Esta interacción con la tecnología es cada vez más frecuente, ya que ha ayudado a los problemas vigentes que enfrenta la sociedad, es así que la revolución tecnológica permite pensar que podemos cerrar las brechas de desigualdad y de esta forma poder alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible. Asimismo, se observan otros efectos colaterales en los ámbitos de salud, educación, vivienda, transporte, entre otros, dado que estos abren un espacio de desafíos y oportunidades para la política pública, especialmente para una sociedad

con brechas y niveles de desigualdad. Por ello, el empresariado y los nuevos emprendedores tienen la oportunidad de desarrollar y presentar diversas innovaciones que potencialicen el negocio, la utilidad, la rentabilidad y la satisfacción de clientes.

Tello (2019) refirió que, las tecnologías de la información en el Perú han mostrado un lento crecimiento, así como una brecha digital asociada a sus aspectos económicos, sociales, demográficos, geográficos y de infraestructura. De acuerdo con la información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) y el análisis de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) durante el periodo 2012-2017, se tuvo que “los aspectos sociales y del desarrollo económico como educación, ingreso, e infraestructura productiva son los principales determinantes del acceso, uso de las TIC, y las brechas digitales en los hogares y los trabajadores del Perú” (Tello, 2019, p. 9).

En ese sentido, las TIC se han convertido en una herramienta imprescindible ante las nuevas exigencias del mercado y la coyuntura actual para la toma de decisiones más confiables, las cuales puedan garantizar los mejores resultados. Así las cosas, resulta importante analizar la aceptación de dichas tecnologías por los usuarios, y para ello se tiene como oportunidad el acceso al mercado a través de operaciones comerciales y financieras. Las investigaciones que analizan la aceptación tecnológica en diversos campos, como la banca, las instituciones y la educación, se basan en el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) propuesto por Davis en 1989, el cual señala que la facilidad de uso percibida y la utilidad percibida afectan positivamente la intención de uso.

De esta manera, dicho modelo define la facilidad de uso percibida como el grado en que una persona cree que el uso de un sistema particular estaría libre de esfuerzo, y la utilidad percibida como el grado en el que una persona cree que el uso de un sistema particular mejoraría su desempeño laboral. Otras investigaciones se basan en la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) y el Modelo de Aceptación y Preparación

Tecnológica (TRAM), que incluyen factores como la expectativa de esfuerzo, la influencia social, el riesgo y el costo percibidos.

Por otro lado, Kaasinen (2005) analizó la aceptación de los servicios móviles en los usuarios a partir de una serie de estudios de casos de internet móvil y servicios de información con reconocimiento de ubicación dirigidos a los consumidores para desarrollar infraestructuras técnicas, poner a prueba la tecnología al demostrar los servicios y recopilar los comentarios de los usuarios. Según este modelo, la aceptación del usuario se enfoca en tres factores: la percepción del valor del servicio, la facilidad de uso percibida y la confianza. El cuarto factor de aceptación es la facilidad de adopción percibida para que los usuarios pasen de la intención de uso al uso real. Así, en lugar de implementar colecciones de funciones útiles, estos deben centrarse en los valores clave proporcionados al usuario con base en la utilidad, la comunicación o la diversión. Esto, dado que la facilidad de uso requiere una descripción clara, una navegación fluida en una pantalla pequeña y una interacción sencilla; y, por ende, los servicios deben diseñarse para adaptarse a la amplia variedad de dispositivos y redes, así como a la necesidad del usuario.

Para el contexto latinoamericano, el estudio realizado por Vásquez (2019) en la ciudad de Bogotá reveló que el nivel de aceptación y adopción de las aplicaciones financieras se refleja en la educación financiera y el mayor número de usuarios de telefonía móvil ya que son factores que pueden llegar a influir en el uso de la banca móvil. Con el propósito de estimar cómo influye la educación financiera en la intención de uso de la banca móvil, analizó las variables de los modelos TAM y UTAUT. Vásquez refirió que:

La educación financiera, es uno de los factores que puede llegar a afectar la adopción de la banca móvil, junto con la UP (utilidad percibida) y la FUP (facilidad de uso percibida), variables originales del modelo TAM. La variable EF (educación

financiera) en el modelo UTAUT resulta tener un impacto positivo en la intención de uso de la banca móvil (p. 2).

Con lo anterior se pudo analizar el comportamiento del consumidor y demostrar cuáles son los factores que influyen en la intención de uso de las tecnologías dirigidas hacia la banca digital, en este caso la móvil.

Para el contexto peruano, Yamakawa et al. (2013) identificaron que:

Los factores que influyen en las decisiones de consumo de [los servicios de banca móvil] en Lima Metropolitana. Para ello, se utilizó una adaptación del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), donde se incluyeron variables externas seleccionadas a partir de estudios previos. Los resultados demuestran que la compatibilidad con el estilo de vida, utilidad percibida, facilidad de uso percibida y la innovación personal en TI contribuyen a aumentar la intención de uso de estos servicios (p. 132).

Con esto, se demuestra la intención conductual de los consumidores de Lima Metropolitana al valorar los servicios de banca móvil, principalmente los beneficios de adecuación con su estilo de vida, lo que permitiría diseñar y desarrollar una comunicación más segura, así como precisar los perfiles de aplicaciones y fomentar la introducción de los servicios de banca móvil en otras regiones del Perú.

Algunas investigaciones recientes como el estudio de Pichihua (2018), en su trabajo titulado: Factores que influyen en el uso del servicio de la banca móvil en los clientes del banco BBVA Perú en el año 2018; el cual fue realizado a clientes del banco BBVA en el departamento de Lima con una población de 350,000 clientes y una muestra de 166 usuarios. Con el objetivo de determinar la influencia que tiene el diseño de la aplicación en la intención de uso de la banca móvil, y de acuerdo a los resultados obtenidos luego de realizar el muestreo, Pichihua (2018) llegó a la conclusión de que “los factores de utilidad percibida,

facilidad de uso percibido, compatibilidad con el estilo de vida e innovación personal hacia las tecnologías de la investigación influyen positivamente en el uso del servicio” (p. 6). Por tanto, la relación que existe entre los factores del modelo TAM tienen una relación positiva conjuntamente con el diseño del aplicativo móvil y la intención de uso del mismo por parte de los clientes.

Por otra parte, Chávez, J., Miranda, E., Quispe, N., & Robles, S. (2019). Factores que influyen en la intención de uso de tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas en Lima Metropolitana presentan en su investigación el reemplazo del pago en efectivo por el uso de medios de pago móvil como una revolución en las transacciones comerciales. La investigación fue realizada en una muestra de 200 negocios de restaurantes ubicados en el distrito de Santiago de Surco y tuvo como objetivo identificar y determinar los factores que influyen en la intención de uso de la tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas de la zona. El estudio tomó como base el modelo de aceptación de la tecnología (TAM), la teoría unificada de la aceptación y uso de la tecnología (UTAUT), llegando a la conclusión de que la variable precio no es específico y que el riesgo percibido es la variable que presenta una relación inversa con la intención de uso, Chávez et al. (2019) refieren que “a mayor riesgo percibido por el comerciante, menor será su intención de uso de pagos móviles” (pg. 7) y finalizan indicando que la intención de uso es explicada por el control percibido, riesgo percibido y la actitud hacia la tecnología de medios de pago.

## **1.2. Problema de Investigación**

La bancarización en el país ha aumentado considerablemente debido a la coyuntura actual y a las condiciones del mercado afectado por el COVID-19 es así que de acuerdo a una encuesta de la consultora IPSOS, realizada en mayo del 2020 hubo un incremento de 800 mil nuevos individuos bancarizados respecto al año anterior. Esto ha acelerado el uso de las tecnologías de la información, especialmente en las operaciones financieras, con el fin de



evitar el desplazamiento físico. Según la Asociación de Bancos del Perú (Asbanc), en mayo del 2020 el canal de atención virtual supero al presencial (52,17% y 45, 71% respectivamente) por primera vez en el Perú demostrando un cambio de comportamiento del consumidor financiero. De igual forma, las entidades financieras han desarrollado diversas plataformas virtuales para brindar acceso y universalidad a los clientes.

A pesar de las medidas y nuevas condiciones para el uso de las tecnologías digitales que permiten la inclusión financiera y las transacciones de dinero, entre otros beneficios, aún existe una brecha en la intención de uso de estas aplicaciones digitales, sobre todo en regiones peruanas como la del Cusco. Allí no se cuenta con evidencia científica que demuestre la aceptación tecnológica sobre la intención de uso de los usuarios de la CMAC Cusco, la cual se basa en el entendimiento de la aplicación móvil para enfocar y potenciar el servicio de la aplicación sobre sus percepciones y necesidades. Es por ello que la presente investigación pretende analizar los principales factores del TAM que influyen en la intención de uso del aplicativo móvil de la CMAC Cusco: la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida, la compatibilidad con el estilo de vida y la innovación personal hacia las tecnologías de la información.

### **1.3. Propósito de la Investigación**

El propósito de la investigación es identificar el nivel de influencia de los principales factores que inciden en la intención de uso del aplicativo móvil para realizar transacciones de dinero de los clientes de la CMAC Cusco; ello, con el fin de validar el TAM para este contexto.

#### **1.3.1. Objetivo de la Investigación**

Identificar qué factor es más influyente en la intención de uso del aplicativo móvil de la CMAC Cusco. Los factores estudiados son los siguientes: utilidad percibida, facilidad de

uso percibida, compatibilidad con el estilo de vida e innovación personal hacia las tecnologías de la información.

### **1.3.2. Hipótesis de la Investigación**

La investigación pretende evaluar la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida, la compatibilidad con el estilo de vida y la innovación personal hacia las tecnologías de la información. Por eso, se contrastan las siguientes hipótesis:

- HO: no existe influencia de los factores del modelo en la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.
- H1: existe una relación significativa positiva de la utilidad percibida en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.
- H2: existe una relación significativa positiva de la facilidad de uso percibida en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.
- H3: existe una relación significativa positiva de la compatibilidad con el estilo de vida en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.
- H4: existe una relación significativa positiva de la innovación personal hacia las tecnologías de la información en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.

### **1.4. Justificación de la Investigación**

La presente investigación ha de contribuir a la identificación del factor más influyente en la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco en las agencias que están ubicadas en la ciudad del Cusco para realizar transacciones de dinero y otras operaciones financieras. De esta manera, se podría presentar información valiosa a esta institución y a otras entidades microfinancieras para desarrollar un aplicativo de acuerdo con las necesidades y preferencias de los usuarios.

Para la identificación del factor más influyente, se debe hacer una evaluación con base en la extensión del modelo de adecuación tecnológica, el cual incluye estas variables: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Además, se tiene la inclusión de variables externas: la compatibilidad con el estilo de vida y la innovación personal hacia las tecnologías de la información. Dicho análisis permitirá determinar el nivel de influencia y establecer las principales causas por las que los clientes de la CMAC Cusco utilizarían la aplicación móvil Wayki App. Asimismo, se podrían establecer las relaciones de los factores, a fin de proponer recomendaciones a la CMAC Cusco que permitan ofrecer servicios a través de una aplicación más atractiva y funcional para sus usuarios.

Por todo lo anterior, los resultados servirán como punto de referencia para realizar otras investigaciones sobre aplicativos móviles, así como presentar mejoras en los aplicativos de los servicios financieros. Tal aplicativo está dirigido a pequeñas y medianas empresas y personas naturales; este ofrece los mismos beneficios y ventajas en rapidez, seguridad, universalidad e inclusión, con requisitos básicos y formalidad.

### **1.5. Marco Conceptual**

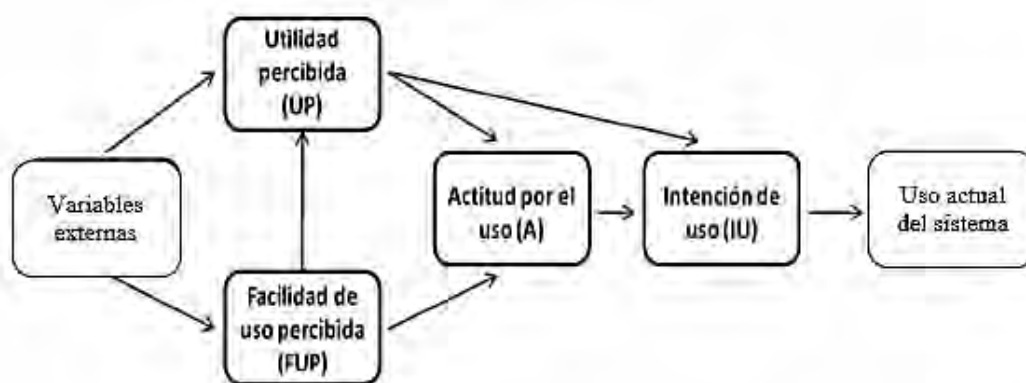
Los modelos de aceptación tecnológica en la banca han ganado importancia debido a la revolución tecnológica y a las medidas de bancarización digital de los países ante las exigencias y condiciones del mercado. Esto constituye una necesidad en el mundo empresarial actual que evoluciona constantemente; más aún, la aceptación tecnológica requiere de referentes que presenten la influencia y el nivel de impacto en variables representadas por las necesidades y los requerimientos de los usuarios o clientes. La metodología más aceptada se enfoca en el TAM, presentada por Davis (1989). Este abarca disciplinas como la psicología social y evalúa el grado de aceptación de una sociedad ante la introducción de nuevas tecnologías, por lo que realiza un análisis de los comportamientos

para inferir si los usuarios están predispuestos a incorporar la innovación o si son más conservadores.

En cuanto a Davis (1989), este presentó el TAM luego de ser probado en muchas oportunidades para predecir el uso de las TIC; así, el modelo se basa en dos características principales: la utilidad percibida (perceived usefulness) y la facilidad de uso percibida (perceived ease of use). Según Davis, el objetivo del TAM es describir las causas de la aceptación de las tecnologías por los usuarios, puesto que él propone que las percepciones de un individuo en la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida de la tecnología son concluyentes para determinar su intención para usar la tecnología. De acuerdo con el modelo, existen variables externas que influyen directamente en la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Asimismo, las variables externas tienen una influencia indirecta en la actitud hacia el uso, la intención conductual para el uso y la conducta de uso real. La facilidad de uso percibida muestra un efecto causal en la utilidad percibida, así como un efecto significativo de estas variables sobre la actitud del usuario con respecto a ser conservador o con disposición al uso de nuevas tecnologías (ver Figura 1).

### Figura 1

Modelo TAM



Tomado de “*Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use And User Acceptance of Information Technology*”, por Davis, F., Management Information Systems Research Center, 13(3), 1989, Recuperado de <https://doi.org/10.2307/249008>.

Posteriormente, se presentaron diversas extensiones, Venkatesh y Davis, 2000, citado por Leyton (2013), mencionaron que; entre las más reconocidas, se encuentran el TAM2, del año 2000; y el TAM3, del año 2008. El TAM2 “es una extensión de TAM y explica la utilidad percibida y la intención hacia el uso, en términos de la influencia social y procesos cognitivos” (p. 7).

El modelo propuesto por Leyton (2013) incluye las siguientes variables:

- Norma subjetiva: la influencia de las personas importantes para un individuo en relación a si debe o no realizar la conducta en cuestión.
- Voluntariedad: grado en que las personas perciben que la decisión de adopción de una herramienta no es de carácter obligatorio;
- Imagen: grado en que se percibe que el uso de un sistema mejora el propio estatus social. (p. 7)

En 2013, Soto et al., citado por Yaranga y Horna (2019) mencionaron que, el TAM3, como extensión del TAM2, señala que la facilidad de uso percibida está determinada por otras variables:

- Ansiedad frente a la tecnología: grado de aprehensión o, incluso, miedo, al enfrentarse a la posibilidad de usar una herramienta tecnológica.
- Gozo frente a la tecnología: grado de espontaneidad cognitiva en la interacción con [la nueva] tecnología.
- Autoeficacia frente a la tecnología: corresponde a la habilidad que un usuario cree poseer para desempeñar tareas específicas usando [la] tecnología.
- Percepción de disfrute: grado en el que la utilización de un sistema se percibe como agradable.

- Usabilidad objetiva: nivel real [...] de esfuerzo requerido para completar tareas específicas.
- Percepción de control externo: grado en el que un individuo cree que existen los recursos organizacionales y técnicos para el uso del sistema. (p. 35).

Como se muestra, el TAM original se ha extendido y modificado para ajustarse a la realidad social y a la nueva tecnología que responde a las exigencias del mundo actual. Para la presente investigación, se incluyen factores adicionales al TAM original; estos fueron presentados para la ciudad de Kerala por Kumar et al. (2012), quienes investigaron los factores que influyen en la intención de uso: la calidad del servicio percibida, la credibilidad percibida y el riesgo percibido para establecer la influencia sobre la satisfacción y las intenciones de la continuidad de uso. Dicho estudio confirma que, después de la adopción de la tecnología, el cliente encuentra satisfacción ante los parámetros de la calidad del servicio. Asimismo, las percepciones de riesgos muestran un impacto negativo en la calidad y la satisfacción del servicio; y las intenciones de continuidad dependen únicamente de la calidad del servicio.

### **1.6. Definiciones Operacionales**

El TAM propuesto por Davis (1989) en su versión original, se utiliza para analizar la influencia del uso de las tecnologías sobre la base de dos variables principales: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Estas se han mantenido en diversas extensiones del modelo. En ese sentido, Yong (2004) indicó que:

La utilidad percibida se refiere al grado en que una persona cree que, usando un sistema en particular, mejorará su desempeño en el trabajo. La facilidad de uso percibida señala hasta qué grado una persona cree que, usando un sistema en particular, realizará menos esfuerzo para desempeñar sus tareas (p. 136).

### **1.7. Naturaleza de la Investigación**

La presente tiene un diseño de investigación explicativa, ya que va más allá de describir el concepto de la relación entre las variables sino más bien trata de explicarlas. De acuerdo con Hernández et al. (2014) refirieron que:

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables (p. 128).

Asimismo, Hernández et al. (2014) indicaron que, la investigación es de tipo correlacional, dado que “tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables” (p. 121) y se evalúa el nivel de influencia de las variables (utilidad percibida, facilidad de uso percibida, compatibilidad con el estilo de vida e innovación personal hacia las tecnologías de la información) sobre la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App de la CMAC Cusco.

Adicionalmente, la investigación tiene un enfoque cuantitativo de subtipo transversal, debido a que, en el proceso de la recolección y el análisis de datos de la encuesta, se recopiló información estructurada y estadística. Los valores de la escala Likert proporcionan información concisa y permiten llegar a conclusiones concretas; ahora bien, esta información es de tipo transversal, dado que los datos fueron dados en un espacio y tiempo específicos en la ciudad de Cusco.

### **1.8. Limitaciones**

La presente investigación enfrentó dentro de sus limitaciones la escasez y la poca disponibilidad sobre la información de los clientes de la CMAC Cusco; e, igualmente, se tuvieron inconvenientes con sus recursos financieros y su disponibilidad de tiempo.

Adicionalmente, la coyuntura por la pandemia debido al COVID - 19 represento una limitación debido a las medidas que se aplicó en la institución y dificulto la toma de encuestas.

### **1.9. Delimitaciones**

En cuanto a las delimitaciones, este estudio solo analizó a los clientes de la CMAC Cusco de las agencias que están ubicadas en la ciudad del Cusco, no considerando al resto de las provincias del departamento del Cusco ni agencias a nivel nacional. Asimismo, se consideró a los usuarios con tarjeta activa la cual les permite hacer uso del aplicativo móvil. Además, el estudio se desarrolló de enero a diciembre del 2022 y la recolección de datos se realizó en el mes de abril y mayo del mismo año.

### **1.10. Resumen**

Ante la coyuntura actual y las oportunidades que se han presentado con la revolución tecnológica en los últimos años, el número de usuarios de telefonía móvil y de bancarización digital se ha incrementado, es así que se tuvo un importante avance en la inclusión financiera en el país al pasar de un 43,4% a 49,0% de personas bancarizadas entre el 2019 al 2020 (INEI, 2021); no obstante, aún existe una brecha digital entre las regiones del ámbito urbano y rural como se puede evidenciar en un estudio del INEI de enero 2022 sobre las brechas de la inclusión financiera digital en Perú que afirma que existen diversos factores que limitan la inclusión financiera digital en las regiones como son la falta de cobertura territorial de los servicios de Internet, la falta de educación financiera en la población, ausencia del uso del idioma de poblaciones originarios, ausencia de servicios personalizados dirigidos a poblaciones vulnerables entre otros.

Dado que se tiene en cuenta a la población con acceso a la tecnología móvil e internet y a los clientes de una entidad financiera, la presente investigación analizó los factores que



influyen en la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App de la CMAC Cusco en la ciudad del Cusco.

La investigación se basó en el TAM propuesto por Davis (1989), donde se aprecian como principales factores la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Asimismo, luego de la revisión de las extensiones del TAM, se consideró pertinente la inclusión de otras variables: la compatibilidad con el estilo de vida y la innovación personal hacia las tecnologías de la información. Por tanto, las variables incluidas podrían ser válidas para el contexto.

De otra parte, se encuentra una base empírica en las investigaciones de Yamakawa et al. (2013), donde se determinó una influencia positiva en la intención de uso del aplicativo en la banca móvil y la variable de riesgo con una influencia negativa. Es así que el presente estudio consideró un diseño de investigación de alcance explicativo correlacional, con un enfoque cuantitativo de subtipo transversal el cual recoge información de los clientes de la CMAC Cusco para describir sus perfiles y evaluar los principales factores que influyen en la intención de uso del aplicativo Wayki App.

## 2. Capítulo 2. Revisión de la Literatura

El presente capítulo desarrolla la revisión de la literatura de acuerdo con conceptos, teorías y modelos ante los factores que han permitido el desarrollo del uso de los aplicativos móviles en la banca. Se presenta la importancia de la tecnología y las condiciones favorables para la bancarización digital, así como el desarrollo de los aplicativos móviles en un contexto de inclusión. Por último, se presenta el modelo TAM con variables como: Utilidad Percibida (UP), Facilidad de Uso Percibida (FUP), Compatibilidad con el Estilo de Vida (CEV) e Innovación Personal hacia las Tecnologías de la Información (IPTI) que influyen en la intención de uso de la aplicación móvil en la CMAC Cusco.

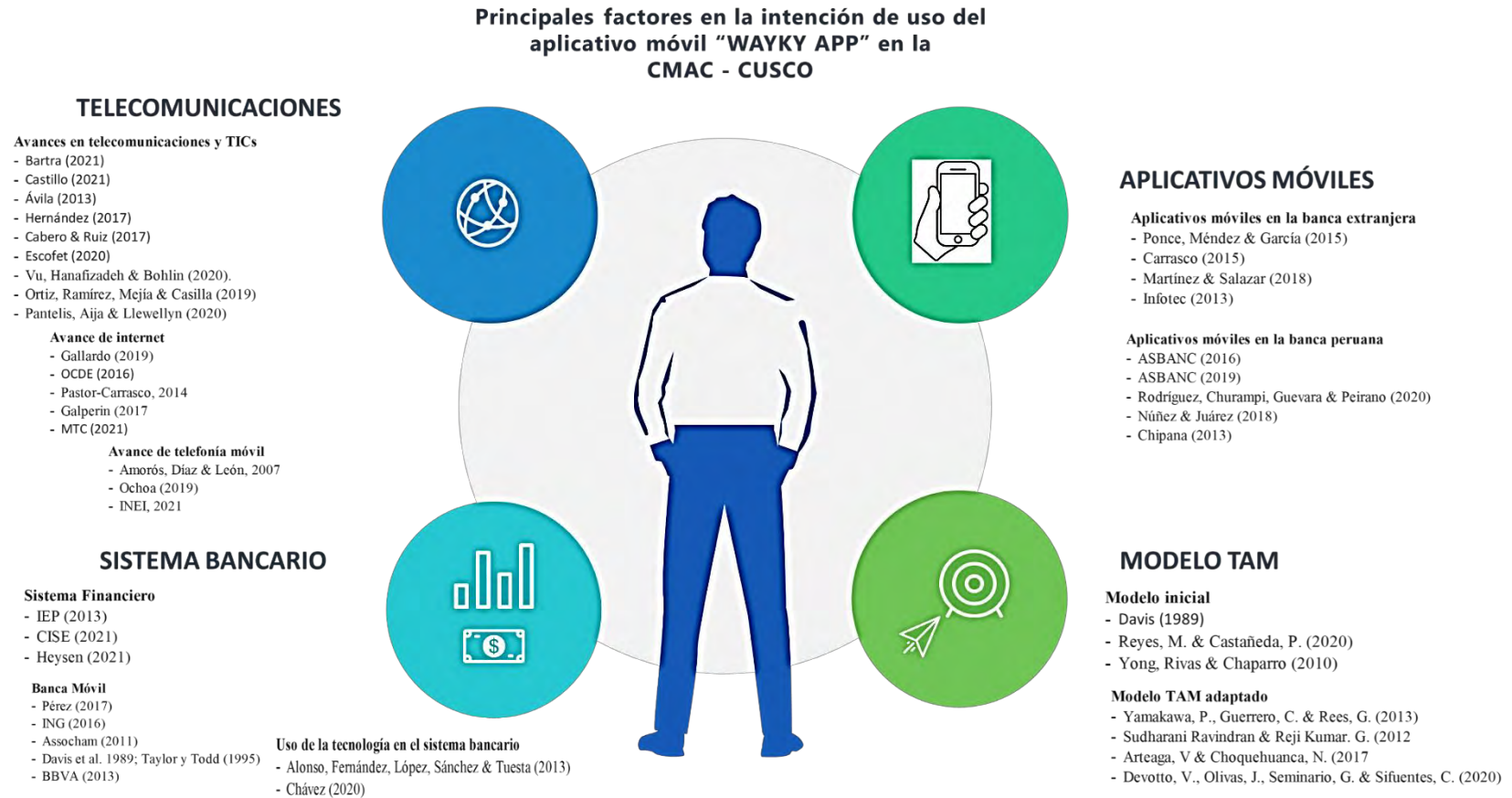
### 2.1. Mapa de la Literatura

La revisión de la literatura se esquematiza con la finalidad de abordar el problema central de la presente investigación, analizar el contexto y presentar la solución al problema (ver Figura 2). El mapa correspondiente presenta las telecomunicaciones y su evolución ante el crecimiento y desarrollo del país, de igual forma, el dinamismo de las variables relevantes como el desarrollo del internet y la telefonía móvil, con mayor eficacia en el contexto de la pandemia por la COVID-19.

Ante la evolución de las telecomunicaciones y el sistema bancario surge la banca digital y ante el contexto actual se presentan las oportunidades y desafíos de usar la tecnología para realizar las transacciones financieras, como motivación para alcanzar metas de inclusión ante los objetivos de desarrollo sostenible, el cual promueve a moderar los patrones de consumo, planear gastos, incentivar la inversión de emprendimientos, entre otros. Actualmente, se evidencia la revolución digital y las oportunidades que ha brindado para el desarrollo paulatino de otros sectores, como es el sistema bancario, ante ello surgen oportunidades, por lo que se enfrentan diversos riesgos, preferencias y gustos de los usuarios en los aplicativos móviles que se analizan en el TAM.

**Figura 2**

*Mapa de Literatura*



## **2.2. Telecomunicaciones**

### **2.2.1. Avances en Telecomunicaciones y TIC**

La información y el conocimiento se han convertido en formas actuales de riqueza y motor para el desarrollo de la sociedad. La aparición del internet y las tecnologías digitales de la información y comunicación (TIC) permiten generar, almacenar, transmitir, recuperar y procesar información en el tiempo y espacio. Esto supone un desafío para los sistemas educativos oficiales, ya que las TIC ofrecen nuevas formas de producir aprendizaje y transmitir conocimientos. Ante un mundo globalizado las telecomunicaciones han formado una base empírica trascendental en el impacto socioeconómico, cambiando la forma de comunicación en las sociedades, como indica Bartra (2021), en nuestro afán de comunicarnos con otras personas ubicadas cada vez más lejos y en el menor tiempo, hemos hecho uso de diversas tecnologías visuales, acústicas, eléctricas, electrónicas, electromagnéticas y ópticas.

Gracias a la invención del teléfono en el año 1876 es posible comunicarse con otra persona en cualquier parte del mundo y en tiempo record; en el Perú se instaló la primera línea telefónica de larga distancia entre Lima y Callao en el año 1888, así progresivamente va el aumento de instalación de las líneas telefónicas y, en 1984, la población peruana se comunica a través de la vía telefónica desde cualquier zona, como indica Bartra (2021), esto se debe a la instalación de centrales telefónicas electromecánicas, semielectrónicas, electrónicas y digitales computarizadas, más el uso de cables de cobre (posteriormente de fibra óptica), los cuales permiten conectar los teléfonos fijos y móviles en la actualidad.

Las telecomunicaciones han significado el desarrollo y progreso de la humanidad, ante la necesidad de comunicar a las naciones las decisiones políticas de los estados, las negociaciones económicas y de orden social, se utilizaron diferentes sistemas de comunicación. Hoy en día, las telecomunicaciones han evolucionado, mejorando la vida de las personas, dando positivos avances en la manufactura a través de sistemas de control,

sistemas de consumo, la robótica, la biotecnología la geofísica, las redes digitales de televisión, entre otros.

Asimismo, tienen un efecto positivo en diversos ámbitos tal como en la educación, con un mayor acceso a los recursos educativos e instrumentos pedagógicos y de conocimiento. En el área de la medicina ha permitido el progreso en sistemas de salud, pues con mayor alcance de información se puede mejorar la calidad de diagnósticos, los tratamientos y proceso de monitoreo mejorando la salud de los pacientes. En la economía contribuye a incrementar la productividad, la conectividad y el acceso eficiente a la información, se presenta como una fuente de creación de puestos de trabajo, emprendimiento e innovación; todo ello se traduce en la reducción de la pobreza, razón por la cual las telecomunicaciones pueden ser consideradas como fuente de progreso para la humanidad (Castillo, 2021).

De la misma forma, Ávila (2013) señaló que:

Las TIC representan un conjunto de herramientas, soportes y canales desarrollados, que se sustentan por medio de las tecnologías en telecomunicaciones, informática, programas, computadores e internet, entre otros; que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones en forma de voz, imágenes, datos, contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas (pp. 222-223).

Cabero y Ruíz (2017) y Hernández (2017), señalan que las TIC están diseñadas para romper las brechas digitales en la sociedad estimulando la creación de nuevos conocimientos y se debe insistir en la importancia de conocer las habilidades que tienen las personas en el uso de estas y sobre ello formular capacitación en competencia digital. Por otro lado, Escofet (2020) indica que las tecnologías digitales han generado nuevos espacios de comunicación

cediendo el acceso a la información, por tanto, las TIC unidas a proyectos de aprendizaje y servicio contribuye al desarrollo de una ciudadanía responsable y consciente.

En la actualidad, Ortiz, Ramírez, Mejía y Casillas (2019) y (Vu, Hanafizadeh y Bohlin, 2020) consideran a las TIC como el motor de desarrollo económico para los países, ya que estas impactan de forma directa en su progreso, proporcionando una serie de posibilidades para el crecimiento económico, lo cual permite una transformación del mercado en conciliación a las economías digitales. Asimismo, Pantelis, K., Aija, L. y Llewellyn, T. (2020), mencionan que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) influye de forma directa en el ritmo de transformación digital de la economía, mejorando la productividad de las empresas en todas las industrias y contribuyendo al crecimiento económico de las naciones.

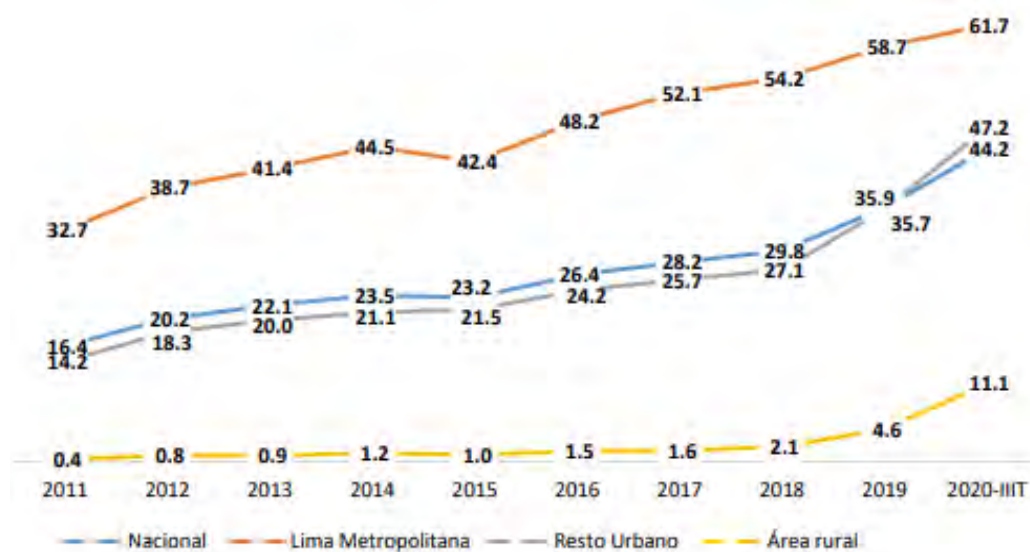
### **2.2.2. Avance de Internet**

El internet, así como las tecnologías de información y comunicación (TIC) son responsables en la evolución de la sociedad, ya que gracias a su aporte han generado avances que impactan en el desarrollo de la comunidad, por tanto, su desaparición implicaría un retroceso en nuestro crecimiento. Según Cobo, C. (2019), citado en Gallardo (2019), el acceso a internet ha pasado a ser un servicio indispensable para el bienestar de las personas y es necesario reflexionar, desde un punto de vista crítico, sobre los retos y consecuencias de las tecnologías digitales y su incidencia en las nuevas formas de poder y control de la sociedad actual.

Asimismo, su universalización resulta importante para que países como los de América Latina se incluyan en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible propuesto por la Organización para las Naciones Unidas (ONU), cuyos objetivos se enfocan en terminar con las desigualdades en el acceso a la internet. Sin embargo, Pastor (2014), citado por Flores, J. J., Hernández, R. M., & Garay, R. (2020), indica que el acceso a esta, en el Perú, es

imperceptible y aún no llega a todos los lugares con inclusión, teniendo mayor presencia en zonas urbanas respecto a las rurales.

De igual forma, en un estudio realizado por Galperin, 2017, citado por Flores et al. (2020) muestra la presencia de una brecha digital en cuanto a sexo, edad y educación en los habitantes peruanos respecto al acceso de internet, llegando a concluir que el 54,7 % de varones acceden a internet a diferencia de un 47,3% de las mujeres en el año 2017 traduciéndose en una brecha de género de 7,4 puntos porcentuales a favor del género masculino. En cuanto a las edades llegó a la concluir que la población joven y adolescente del Perú es la que presenta mayor acceso al uso de internet con 79,8% (2017) y un 65,0% (2018), mientras que la población de 60 años a más solo accede a internet el 16,2%, reforzando el hecho de que este grupo etario está excluido al acceso a internet. Por último, siendo la educación un importante generador de empleo, de acuerdo a los estudios realizados se evidencia que la población peruana con nivel educativo superior universitaria tiene mayor acceso a internet con un 90,8% respecto a un 79,5% de población no universitaria. Por otro lado, en un trabajo realizado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2021), donde estudia el impacto que tiene el acceso a internet en el crecimiento económico del Perú, de acuerdo con la ENAHO, últimamente el Perú ha presentado un crecimiento en cuanto al acceso de internet, pasando de 16,4% (2011) a 44,2% (2020). Sin embargo, aún existen brechas debido a la falta de cobertura en algunas zonas geográficas lo que hace que un importante número de familias sobre todo las que residen en zonas rurales no cuenten con este privilegio. En la Figura 3 se puede observar que Lima Metropolitana presenta el mayor nivel de hogares con acceso a internet con un 61,7 %, seguidamente la zona urbana, la cual presenta un 47,2 % de hogares y finalmente la zona rural, muestra un menor porcentaje, con solo 11,1 %. Imprescindible indicar que en los últimos años se ha incrementado considerablemente el número de hogares con acceso a Internet en las zonas rurales.

**Figura 3***Hogares peruanos con acceso a internet 2011-2020*

Tomado de “*Impacto del acceso a internet en el crecimiento económico del Perú: Un enfoque ARDL*”, por Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2021. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/informes-publicaciones/1625507-impacto-del-acceso-a-internet-en-el-crecimiento-economico-del-peru-un-enfoque-ardl>

### 2.2.3. Avance de Telefonía Móvil

Según Amorós, E., Díaz, D., & León, C. (2007), el sector de telecomunicaciones en el Perú mostró un lento avance frente a otros países de la región, en 1993 las empresas estatales como la Compañía Peruana de Teléfonos CPT y Entel Perú, contaban con la inserción telefónica más baja, llegando a 2.94%, mientras que países como Ecuador era de 5.31%, Bolivia alcanzó el 3.04%, Chile con 11.01%, Argentina 12.29%, Brasil 7.51% y EEUU con 57.38%. Pese a ello, en el año 1998 se limitó el desarrollo de líneas telefónicas fijas debido a la situación económica que enfrentaba el país. Sin embargo, la telefonía móvil se expandió frente a las debilidades de la telefonía fija, el mercado de telefonía móvil se presenta con mayor competencia por la presencia de operadores móviles, que presentan estrategias de marketing y ventas.

La primera generación de telefonía móvil fue la 1G, esta marca el inicio de las comunicaciones personales en el Perú, después siguió 1G modo analógico en 1990, 2G



digital en el año 1994, 3G con soporte de internet en el 2004, 4G con mayor velocidad de internet en el 2011 y, por último, la 5G, diez veces mayor velocidad de internet que 4G a partir del año 2020. Bartra (2021).

Entre los elementos que restringieron el incremento del servicio móvil estaba el sistema de tarifas, el que determinaba que el usuario propietario de un smartphone debía asumir los costos de las llamadas realizadas, además debía asumir los costos de las llamadas que atendía. Por tal razón, en 1996, el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) responsable de normar el sector, decretó normas concretas para el desarrollo de las actividades de los operadores y la concreción de los acuerdos convenidos en los contratos de concesión, seguido de un esquema que procuraba establecer un contexto apropiado para lograr viable una orientación a la disminución de los sistemas de tarifas, en particular, las llamadas móvil-fijo, entre otras atributos. El incremento de la cantidad de clientes móviles favorecería lograr mediante la economía de escala disminuir los costos unitarios. Pese al modelo establecido, la masificación del servicio de telefonía móvil no se alcanzó hasta la implantación de la modalidad prepago, promovida por Bellsouth, esta modalidad incluyó un nivel superior de flexibilidad para los clientes entre las necesidades de comunicación y la decisión sobre los niveles de consumo (Amorós et al., 2007).

Ochoa (2019) mencionó que:

El teléfono celular desplazó, casi en su totalidad, al teléfono fijo y a las cabinas naranjas y azules de Telefónica del Perú, que podían ser usadas con monedas para medios de comunicación. Aunque la telefonía fija jugó un papel importante en la comunicación de las personas, a partir de los años noventa, en 1993, el Perú mostró uno de los índices más bajos de penetración de las telecomunicaciones en Latinoamérica (Ochoa, 2019); “solo tres peruanos de cada 100 tenían teléfono, por

debajo de Bolivia, Uruguay, Ecuador, Chile y Colombia, también se presentaba un tiempo de espera hasta de 70 meses”. (sección de empresas, párr.5)

En la actualidad, la telefonía fija ha pasado a ser accesorio, a pesar de que hay opciones de prepago y si no se usa las llamadas no tiene que pagar debido a que no se vence el plan, es una alternativa que existe, pero que queda en segundo plano; a partir de las consecuencias de años anteriores hoy se puede decir que es transversal, por lo que ya no se considera elitista (ver Figura 4).

#### Figura 4

Comportamiento de la Telefonía Móvil y Fija Perú 2004-2018



Tomado de “Luego de 29 años ¿Cómo ha cambiado la telefonía? La batalla ganada por el móvil sobre las otras telefonías”, por V. Ochoa, 2019, Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/luego-29-anos-cambiado-telefonía-batalla-ganada-movil-telefonías-267308-noticia/?ref=gesr>

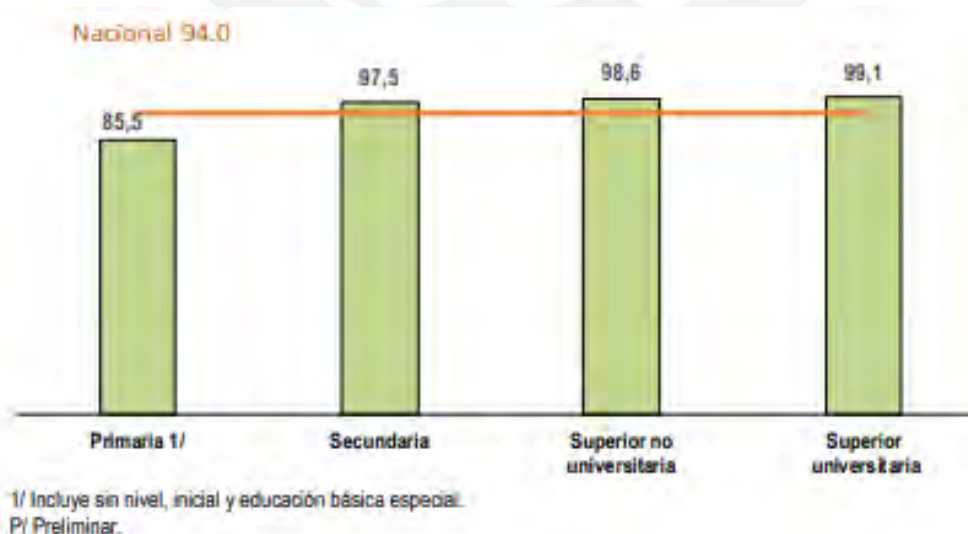
La telefonía móvil ha destacado en las tres últimas décadas. En los años 90 ya comenzaban a llegar las primeras empresas de celular como la italiana TIM con el modelo Nokia 3008 o marcas como Motorola y Audiovox, pero con una oferta limitada. Estas empresas hicieron que los celulares evolucionaran de pantallas negras reducidas a multicolor y, en el camino, presentaron distintos tamaños y marcas en el mercado. El incremento en el

empleo de la telefonía móvil fue a consecuencia del desarrollo de las tecnologías y la popularización de los teléfonos móviles. Los smartphones, desde 2008 han propiciado progresivamente el cambio del uso de la voz a mayor consumo de datos móviles, vinculados a la evolución de las tecnologías 3G y posteriormente 4G/LTE en 2014. Hoy en día, los datos son el principal servicio que buscan tener los clientes por la ubicuidad de la conexión (Ochoa, 2019).

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) durante el primer trimestre del 2021, se registró que, en un 94,0 % de las familias peruanas, existe mínimamente, un integrante con un smartphone, el alcance de las viviendas con telefonía móvil incrementó en 0.7% en relación al periodo anterior. Por otro lado, se advirtió que Lima Metropolitana tiene una cobertura de 97.5%, y el resto de la zona urbana tuvo una cobertura de 96,0% y el área rural con 84,7 % (ver Figura 5). De acuerdo con el nivel educativo del jefe de hogar, el 99,1 % y 98,6 % de los que tienen y no educación superior universitaria, respectivamente, acceden a telefonía móvil.

### Figura 5

Perú: Hogares con Acceso a Telefonía Móvil según Nivel de Educación del Jefe de Hogar



Tomado de “Estadísticas de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares”, por INEI, 2021, Recuperado de

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-tic-i-trimestre-2021.pdf>

#### **2.2.4. Telecomunicaciones en Tiempos de la COVID-19**

Ante la emergencia sanitaria de la COVID-19, y las restricciones de contacto físico, aumentó la necesidad de mantener una comunicación estable y segura sin fronteras, por lo que las telecomunicaciones juegan un rol importante. Por este motivo, la disponibilidad de accesos hace posible la difusión de informaciones, orientaciones e instrucciones, realización de trabajos profesionales y de servicios, trabajo en casa y sus modalidades de colaboración en remoto como la docencia a distancia y el aprendizaje asociado, entre otros.

La evolución de la pandemia incrementó el empleo de las telecomunicaciones y destacó los requerimientos de recibir servicios de superior calidad para realización de profesionales y académicas, además, de contacto con pariente y sociales, debido a las medidas de distanciamiento social y aislamiento. Puesto que la humanidad no estuvo advertida para asumir un creciente requerimiento de internet, las organizaciones propusieron programas de imprevistos para engrandecer sus cualidades. Durante los primeros 6 meses del 2020 incremento en 38% el empleo del ancho de banda global, por lo que representó el mayor incremento desde su existencia. Dado la pandemia se incrementaron las modalidades como el trabajo remoto, educación virtual y otras formas que comprenden el acceso a internet, por tales razones, es primordial que todos los habitantes posean un acceso igualitario a las telecomunicaciones (Rodríguez et al., 2020).

La difusión de ingreso equilibrado a las telecomunicaciones tiene un profundo vínculo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y estos se transforman en instrumentos que posibilitaran la formación de una comunidad más inclusiva y reducir los efectos de causas externas, como es el caso de la pandemia. La agenda 2030 propuesta por la ONU enfatizó la meta 9.c., el cual esta orientado a “aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y

las comunicaciones, para esforzarse en proporcionar acceso universal y asequible a internet en los países menos adelantados de aquí al 2020". En ese sentido se ansía que la sociedad en general tenga acceso a la internet. Además, plantea otorgar poder a las mujeres por medio de la meta 5.b., el que comprende "Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular, la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres" (ONU, 2018).

De la misma manera, Lozano (2021) indicó que:

El escenario de la pandemia en el Perú no solo generó alertas en materia sanitaria, sino que enfatizó el uso de tecnologías que fueron trascendentales para mantener la actividad económica vigente. La COVID-19 impulsó el avance del uso de internet móvil desde celulares y se convirtió en la rutina de millones de peruanos. (sección central, párr.3).

Además, en el primer trimestre de 2021, el tráfico de datos móviles aumentó en 79 % en relación al tráfico registrado en el primer trimestre del 2020, con un total de 722,000 terabytes de datos móviles consumidos, además, se registraron en torno a 27 millones de equipos móviles con acceso a datos móviles, estos resultados exhibieron un incremento continua al acceso y uso de datos de la internet desde equipos móviles (Lozano, 2021).

En ese orden de ideas, un 81,5 % del consumo de datos móviles perteneció a equipos móviles con distintos tipos de contrato, un 74,8 % de control y 6,7 % de postpago, mientras que, el uso de datos móviles desde celulares prepago obtuvo el 18,5 % de participación. La estadística de OSIPTEL sobre el número de líneas alcanzó un total de 27 millones, asimismo, durante el primer trimestre del 2021 un total de 72,167 equipos móviles accedieron a datos móviles, alcanzando un incremento de 11 % respecto al primer trimestre del 2020. Por otro lado, la diferencia entre líneas móviles activas en relación a las líneas móviles totales disminuyó de 37.8% en 2020 a 32.4% en 2021.

La brecha respecto al total de líneas móviles activas se acortó en 5,4 puntos porcentuales de 37,8 % en el primer trimestre del 2020 al 32,4 % del primer trimestre de este año,

De acuerdo con OSIPTEL,2020, citado por Lozano (2021):

La penetración de internet móvil ha llegado al 82 % de usuarios de líneas móviles, dos puntos porcentuales más que el último trimestre del 2020, esto significa que ocho de cada diez peruanos, en promedio, tienen acceso a este servicio a través de líneas móviles desde celulares u otros dispositivos electrónicos. (sección central, párr.7)

De igual forma, el tráfico de llamadas desde líneas móviles se elevó un 22.6% en el último año, respecto al mismo periodo de tiempo del año anterior, durante este espacio de tiempo contenido entre abril de 2020 y marzo de 2021 una suma de 98,921 millones de minutos se consumió para contactarse a partir de equipos móviles con destino al interior del territorio peruano, un 54.3% el cual representa 53,753 millones de minutos del tráfico total de minutos fueron empleados para realizar llamadas dirigidas a equipos móviles de distinto operados, en tanto, el 42.4% del mencionado tráfico, el cual alcanza 41,964 millones de minutos se orientaron a concretar un enlace con un equipo móvil del mismo operador (Lozano, 2021).

Por lo que el sector de telecomunicaciones avizora un proceso de expansión en un entorno de post coronavirus debido a la demanda intensiva de sus servicios, por lo que el panorama es positivo para el sector a pesar de la caída de otros sectores por la emergencia sanitaria, las telecomunicaciones no solo han soportado la pandemia, sino que siguen en crecimiento, dado que son necesarias para atender los requerimientos para el desarrollo, la productividad y estudios, entre otros, asimismo, reforzarán la nueva normalidad en un escenario post coronavirus (Lozano, 2021).

## **2.3. Sistema Bancario**

### **2.3.1. Sistema Financiero**

El sistema financiero está conformado por un conjunto de entidades, intermediarios y mercados en el que se orienta el capital o ahorro con destino a créditos o financiación. Para esta finalidad, existen 2 formas a fin de concretar la transferencia del capital o ahorros. Por un lado, las finanzas directas no precisan la participación de gestores intermediario y las negociaciones se ejecutan en las mismas plataformas financieras, tal es el caso de las acciones, bonos, entre otros, Por otro lado, las finanzas indirectas precisan de la intervención de intermediarios financieros para su ejecución, los cuales convierten los activos primarios en activos financieros indirectos, como por ejemplo los bancos comerciales y los distintos fondos de inversión.

De acuerdo al Instituto Peruano de Economía (IPE), el mercado de capitales es propio del sector financiero, en estos se comercian inversiones; bonos y acciones; a largo plazo, en otros términos, estas inversiones se sostendrán en periodos superiores a 1 año. En contraste, las inversiones las cuales supondrán un vencimiento menor a 1 año se comercian en el mercado de dinero. Adicionalmente, participan gestores e intermediario financieros, la operatividad de este mercado comprende la participación de organismos que reglamenten, auditen y ejerzan de modelo para sus operaciones. En el Perú, se encuentran a cargo la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y la Bolsa de Valores de Lima (BVL) estas cumplen dichas funciones mencionadas con anterioridad (IPE, 2013).

En Europa, ante el contexto de la emergencia sanitaria, el Comité Económico y Social Europeo (CISE) evaluó los cambios siguientes a la pandemia, la cual generó una transformación relevante en la estabilidad del poder económico a nivel global, en ese sentido la UE necesita proceder con celeridad para incrementar la fortaleza económica de Europa.

Asimismo, destaca la urgencia de fortalecer el rol global del euro como dispositivo fundamental con el propósito de afianzar la condición global de Europa, así como, de instaurar aspiraciones económicas extraordinarias para consolidar la moneda europea, considerando la velocidad de las transiciones de la economía global y la condición presente de la UE en relación con la competitividad, innovación y un contexto reglamentario apropiado.

Wróblewski (2021) mencionó que, la finalización de la asociación bancaria y de la asociación de los mercados de capitales, los cuales contribuyen a orientar el ahorro dirigida a la inversión, lo cual es primordial para afianzar la fortaleza de la UE, puesto que, plantea el acogimiento de disposiciones que cooperen a terminar las transformaciones fundamentales a nivel de los países de la UE, así como, la auditoria del entorno de gobernanza económico, con la finalidad que se dirija al desarrollo económico y social y favorezca, en buena medida, la inversión. Por otra parte, apoya la propuesta de crear un euro digital y de continuar con la emisión de bonos verdes, denominados en euros, como medio para reforzar el papel internacional de este y consolidar la posición dominante de la UE en el ámbito de la acción por el clima (p. 3).

En el Perú, a efectos de la COVID-19, el sistema financiero sigue solvente y, por tanto, no se puede hablar de un riesgo sistémico. En julio del 2021, el sistema financiero presentaba una ratio de capital global de 15 %, bastante encima del mínimo regulatorio que es de 8 % hoy en día. Diversas organizaciones financieras que experimentaron resultados negativos, y que todavía continúan, demandaran contribuciones complementarias de capital, sin embargo, para las organizaciones que no consigan realizarlo de forma inmediata, tal es la coyuntura de las Cajas Municipales, de las cuales el 100% de su accionariado es estatal y que no poseen respaldo financiero presupuestal para realizar la contribución de capital, se



instauró en el 2020 el plan de apoyo a las microfinancieras para una adecuada consolidación de su patrimonio y de su liquidez (SBS, 2021).

La Agencia Andina (2021) indicó que, aunque el sistema financiero reflejó resultados no ideales en sus resultados financieros en relación a la rentabilidad y la calidad de la cartera de créditos por efectos de la pandemia, soportó el impacto más colosal experimentado en su historia, asimismo, algunas organizaciones están en proceso de superar las consecuencias absolutas de la pandemia, Las empresas financieras aunque aún registran en pérdidas sus estados financieros, inician a mejorar sus resultados, es decir retoman la senda de crecimiento. Sin embargo, las Cajas Municipales, las Entidades de Desarrollo para la Pequeña y Microempresa (EDPYMES) y las Cajas Rurales todavía están gestionando los efectos de la pandemia..

### **2.3.2. Banca Móvil**

ING, 2016, citado por Pérez (2017) indicó en el estudio “Adopción de los sistemas de pago móvil en España”, que el monto estimado para pagos móviles totalizaría 1,080 millones de dólares para el 2019, asimismo, se aguarda que este monto se incremente en los siguientes años. Asimismo, a nivel europeo, la investigación estableció un perfil de usuario del pago móvil, en el que los hombres representaron un 69%, el cual fue mayor al 61% que representaban las mujeres. En relación a la edad de los usuarios, el pago móvil resalta en un 86% de los jóvenes de 18 a 24 años, además, un 85% de los jóvenes de 25 a 34 emplean el pago móvil. Asimismo, es preciso menciona que, en tanto la edad de los usuarios sea mayor porcentaje de uso disminuye.

Por otro lado, ING, 2016, citado por Pérez (2017) refirió que, las principales razones por la que se emplea el pago móvil en los países europeos; son la rapidez y la sencillez, así como, la justificación de que se puede usar en cualquier parte, además, porque les gusta las nuevas tecnologías. Siguiendo la misma corriente, Pérez (2017) determinó los atributos que

promueven el uso de los pagos móviles, las denominaciones de estos atributos son; accesible, móvil, compatible y cómodo. Por otro lado, los atributos inhibidores para su empleo son; el riesgo y el costo, los cuales son percibidos como los más relevantes.

Según el “Informe de indicadores de rendimiento de servicios de telecomunicaciones” el total de suscriptores móviles en la India fue de 851,7 millones, con una penetración móvil del 71,1 %, se esperaba que estas cifras crecieran aún más a una penetración del 100 % para 2015 (Assocham, 2011). Sin embargo, solo el 5 % de todos los suscriptores móviles son usuarios registrados de banca móvil y, lo que es más significativo, solo el 0,5 % de ellos son usuarios activos. Debido a esta escasa vinculación entre la penetración móvil y la adopción de servicios móviles, la investigación tuvo como objetivo analizar e identificar la percepción de la calidad del servicio, exclusivamente en usuarios de banca móvil, para evaluar las tendencias en su aceptación. Es así que, el estudio realizado con metodología propuesta por Davis (1989), además, Taylor y Todd (1995) determinó a la UP como factor predictor fundamental de la intención de aceptación del modelo TAM, mientras que, la Satisfacción fue el predictor fundamental de la intención de continuidad.

En el Perú, el estudio “Potencial de la banca móvil en el Perú como mecanismo de inclusión financiera” refirió el crecimiento de la economía peruana, en las últimas décadas, se a igualado al crecimiento del sistema financiero, sin embargo, no se ha mostrado todavía en una mayor penetración en relación al PIB. Según (Tuesta et al., 2013) El acceso a productos del sistema financiero formal es, sobre todo, difícil para la población rural o de bajos ingresos. Siguiendo la experiencia internacional de otros países emergentes, en el año 2012 se aprobó la Ley del Dinero Electrónico en el Perú, que planteó como principal objetivo incrementar los niveles de inclusión financiera. La alta penetración que muestra la tecnología móvil en el territorio nacional se presenta como un atractivo canal de expansión de los

servicios financieros, al ser un instrumento accesible y de uso cotidiano para la mayor parte de la población. (p.2).

En la investigación estimaron la posible demanda que tendría la banca móvil, así como también el dinero electrónico, a través de la recolección de información de encuestas, con el objetivo de comprender las características socioeconómicas más importantes de los individuos, así como los diferentes factores que influyen en las preferencias sobre el uso y frecuencia de la banca móvil y servicios los servicios relacionados. A través de diferentes filtros y cortes, se observó que, a nivel de un quinto de los ingresos de la población de encuestas el posible desarrollo de la banca móvil promedia cerca del 40 %, calculado por la disponibilidad actual de equipos celulares en relación al nivel actual de acceso bancario (Tuesta et al., 2013).

Las mayores brechas se presentaron en los quintos dos y tres, donde esos potenciales llegan a exceder el 50 %. En la segmentación de acuerdo con los niveles educativos se encontró que la mayor brecha estaba en los grupos con educación secundaria, donde esta diferencia se aproxima al 70 % como resultado de la mezcla de alta penetración de telefonía celular, pero de escaso acceso al sistema bancario. Estos resultados demuestran una base de oportunidad importante para el crecimiento de la banca móvil, pues se aprovecha la gran presencia de dispositivos, bastante mayor que el ingreso actual que se tiene a la banca, la cual sirve como un medio de ingreso al sistema financiero, en especial, en regiones que, en la actualidad, se encuentran apartadas (Tuesta et al., 2013).

### **2.3.3. Uso de la Tecnología en el Sistema Bancario**

La banca móvil en el Perú comprende a través de mensajes Servicios de Mensaje Corto (SMS) y algunos aplicativos desarrollados por los bancos para su uso mediante smartphones. Según la ENAHO, 2020, citado por INEI (2020) indicó que, el 87,9 % de la población usa la internet y lo hace a través de un celular. En este sentido, el incremento en el

uso de equipos celulares se muestra como una oportunidad para convertirse en un medio, el cual permite aumentar la bancarización mediante plataformas ya conocidas y disponibles por los usuarios. Lo anterior es importante para el crecimiento de la banca móvil, debido a que la disponibilidad de dispositivos móviles es mayor que acceso actual al sistema financiero, sobre todo, para aquellos grupos que en este momento se encuentran apartados (Tuesta et al., 2013). Por tanto, es importante aprovechar el desarrollo de la tecnología de comunicaciones móviles en el país. El uso banca por internet también es parte de la búsqueda de mecanismos para la inclusión, en especial, en los segmentos que tienen menos posibilidades de acceder al sistema financiero (personas sin educación, bajos ingresos o que viven en zonas rurales).

Chávez (2020) señaló que, la bancarización en el Perú se viene acelerando los últimos años, de acuerdo con las estadísticas de la SBS, en el mes de diciembre de 2019 el 40 % de adultos en el Perú contaba con una cuenta de ahorro a plazo fijo o cuenta corriente.

Asimismo, la pandemia por la COVID-19 ha sido un factor que impulsó el uso de la banca digital en el país. Las encuestas sobre bancarización de Ipsos Perú de los años 2019 y 2020 revelan que el uso de banca móvil y banca por internet, en el mes de mayo de 2020, se multiplicó por 2,5 respecto al mes agosto del 2019. Es así, que las principales empresas financieras del país tienen ahora el desafío de identificar los factores que influyen en las decisiones de consumo de estos servicios, esto con la finalidad de ganar participación de mercado.

## **2.4. Aplicativos Móviles**

### **2.4.1. Aplicativos Móviles en la Banca Extranjera**

Briz et al. (2015) mencionaron que:

En España, el estudio de análisis de los dispositivos móviles y las apps muestran una posición destacada en la vida diaria de los habitantes.

Poco a poco la población ha ido adaptándose a estos dispositivos que han proporcionado nuevas formas de comunicación, interacción, de obtener información o, incluso, de estudiar, pues la ubicuidad y la movilidad son su principal ventaja. En realidad, se están convirtiendo en elementos y herramientas disponibles por los estudiantes y por los profesionales, para estar conectados por completo y para consultar o acceder a la información desde cualquier lugar sin importar el sector (p. 86).

La tecnología móvil abarcaría el uso de los dispositivos móviles: tabletas y smartphones, así como las aplicaciones desarrolladas para estos dispositivos. A través de una encuesta realizada en la Universidad de Salamanca, donde formaron parte estudiantes de la Facultad de Medicina, como profesionales de su sector, los resultados indicaron que el uso de los dispositivos móviles y las aplicaciones están difundidos entre los estudiantes. Aunque aún es necesario profundizar en su potencial capacidad y en el uso de aplicaciones determinadas para cada área (Briz et al., 2015).

Por su parte, Carrasco (2015), en el análisis de la aplicación tecnológica móvil en las empresas, infirió que, ante el periodo económico actual protagonizado por los emprendedores, son muchos los que ven nuevas oportunidades en las aplicaciones móviles que impulsan la innovación y originan nuevos negocios. Los smartphones supusieron un punto de inflexión en el mercado de la telefonía y tecnología móvil, los usuarios demostraron que están utilizando más los dispositivos móviles que las laptops para realizar búsquedas en la internet. Concluyó que las aplicaciones móviles son el motor del mercado de los smartphones, pues amplían sus funcionalidades y cada día aparecen cerca de 3000 aplicaciones nuevas. Las aplicaciones móviles constituyen un mercado que genera empleo y origina nuevos tipos de negocio, entre los que se identificaron desarrolladores de

aplicaciones, agencias de marketing de estas, consultores, analistas, entre otros. (Carrasco 2015, p. 93).

En Colombia, Martínez y Salazar (2018) indicaron que. el análisis sobre el impacto de las aplicaciones móviles en el país, a nivel de la salud, educación y trabajo, diagnosticó cuál ha sido su impacto. La premisa principal es que con la llegada de las aplicaciones se ha generado mayor interés los campos de la información y valoración de datos, pues cambian las interacciones sociales. A través de la metodología cuantitativa de recolección de datos, donde se usa como herramienta primordial la acumulación de información disponible de las bases de en la internet, permitió demostrar que las aplicaciones móviles son herramientas que crean mayor accesibilidad a la información, contribuyen en el proceso de innovación de la sociedad colombiana y promueven la generación de nuevas prácticas con una mayor eficiencia.

Infotec et al. (2013) refirieron que:

En el 2012, México mostró una penetración de 20 % de teléfonos inteligentes, de los cuales el 25 % trabajan con el sistema operativo Blackberry OS; Sin embargo, Samsung registró la mayor cantidad de ventas de dispositivos en el país, a la vez que el 42 % de las descargas de aplicaciones se realizan desde la tienda Google Play y otro 40 % en App Store de Apple. México es el segundo mercado más grande de la región en términos de descarga de aplicaciones, donde las más populares son gratuitas (65 %) y dominan los juegos (30 %) en cambio, las herramientas (donde se incluyen apps de redes sociales) tienen un 35 %, mientras que la productividad tiene un porcentaje más bajo (4 %). (pg.4)

Asimismo, recalcan que la experiencia internacional refiere que, con el uso de dispositivos móviles en el entorno empresarial, ha conseguido reunir casi el 75 % de los empleados a través del uso de aplicaciones móviles como Correo o Calendario (Infotec et al., 2013).

Además, “el uso de aplicaciones especializadas (o de segunda generación) aún es incipiente entre las pequeñas y medianas empresas, donde predomina el software para respuesta a emergencias y el apoyo a la fuerza de ventas” (Infotec, 2013, p.4).

En ese sentido, plantean mejores prácticas para la difusión del desarrollo y uso de las aplicaciones móviles analizadas con base en el esfuerzo, beneficio y alcance potencial, debido a que proponen escenarios a corto, mediano y largo plazo. El esfuerzo fue analizado en términos de infraestructura, recursos humanos y financieros para su ejecución, así como su disponibilidad la implementación necesita de recursos económicos. Sin embargo, a la fecha se tiene una infraestructura implementada en español y de acceso gratuito, por lo que se hace posible instalar este servicio en unos días (Infotec et al., 2013).

Su utilidad fue evaluada en base a la influencia para aumentar el uso o mejora de las aplicaciones móviles. No es necesario que la misma brinde un nivel especializado para desarrollar una aplicación, pero si brindará ideas a la comunidad y, en especial, a los diferentes emprendedores para intentar ideas y crear prototipos que puedan ser analizados y enviados al mercado con la mayor rapidez posible. El alcance potencial se evaluó con base en el volumen de usuarios y/o desarrolladores que pueden participar en la implantación, los impactos y beneficios de la mejor práctica, como la capacitación en línea, pues no existen restricciones físicas para recibirla (Infotec et al., 2013).

#### **2.4.2. Aplicativos Móviles en la Banca Peruana**

Según Herrera (2021) “M-Banking (Mobile Banking), o banca por celular, consiste en la realización de operaciones bancarias a través de los teléfonos celulares. La banca móvil permite a los clientes el manejo de sus cuentas aun en localidades remotas, siempre que cuenten con la cobertura del servicio de telefonía celular “(p. 18). Considerando la alta demanda de los teléfonos móviles, la alta disponibilidad de conexión a la internet y la gran cantidad comercios con puntos de atención de operaciones bancarias (agentes

corresponsales), los cuales vienen siendo un canal que está desplazando a las grandes oficinas respecto a los niveles de crecimiento (Herrera, 2021).

Tuesta et al. (2013) mencionaron que:

El uso que se le ha dado a la banca móvil en Perú ha sido, más que todo, como un canal de atención/información al usuario ya bancarizado, que, como principales operaciones, permite: consultar saldos, consultar movimientos de cuentas y tarjetas de crédito o débito, recibir alertas de abonos de sueldo o consumos a través de SMS, entre otros (p. 3).

ASBANC, 2019, citado por Rodríguez et al. (2020) hizo referencia que, la banca móvil registra tasas de crecimiento interanuales de 116 % y 114 %, lo que supera por mucho al desempeño de los demás canales de atención

Según Mariscal, 2009, citado por Rodríguez et al. (2020) indicó que:

Gracias al carácter inclusivo de la banca móvil se ha incrementado, de forma significativa, el acceso de las personas hacia la industria financiera. Por otro lado, la banca móvil propiciará efectos venideros en la eficiencia de los procesos, debido a que su aplicación se relaciona con una reducción de costos operativos, así como un incremento en la rentabilidad de las empresas del rubro financiero (p. 17).

Por tanto, se pretende mejorar la calidad de servicio mediante el uso de los dispositivos móviles y el acceso a la internet, para identificar las necesidades de los usuarios y cumplir las expectativas de estos a través de un servicio fácil y práctico.

Para Núñez y Juárez (2018) la satisfacción es el resultado obtenido por el consumidor durante sus hábitos de consumo, lo que provoca dos tipos de valoraciones, en primer lugar, experimentará el éxito o fracaso que provoca un estado afectivo, lo que originará agrado o desagrado, y en segundo lugar, mostrará sus diferentes emociones (molestia, agradecimiento, culpabilidad, fracaso y arrepentimiento), todas estas se presentaran después de un proceso de



atribución fortuito. Por lo tanto, la satisfacción se da cuando un bien o servicio cumple con las expectativas de las personas. Según Parasuraman et al. (1991) la Satisfacción consiste en la estimación que los clientes tienen sobre la calidad de un servicio o producto y su precio. Por su parte, Kotler y Armstrong (2012) definieron la satisfacción del cliente como el grado de desempeño percibido de un producto y como coincide con las expectativas del consumidor.

El análisis de los aplicativos móviles del sector financiero en el Perú realizó la lista de instituciones bancarias presentes en el Perú que se encuentran en la Superintendencia de Banca y Seguros, así como en la Asociación de Bancos y su el registro de accesos en:

Las tiendas de apps Google Play e iTunes recogieron la información disponible. Se revisaron las páginas web de cada banco para conocer más a fondo cada app, se descargaron las aplicaciones y se probaron. En función de la data recolectada se organizó y categorizó las diversas funcionalidades, calificaciones de los usuarios y comentarios de los últimos seis meses (Chipana, 2018, p. 3).

Con lo que se concluyó que el 76 % de las instituciones financieras en el Perú ofrecen aplicaciones a sus clientes. Pero, no todas brindan el mismo nivel de servicio, así como también existen instituciones que no las ofrecen, mientras otros tienen aplicaciones que se encuentran con un nivel bajo para los estándares del mercado, lo cual es un factor que debería superarse sobre todo en épocas donde la preferencia por los servicios digitales presenta mayor demanda de los clientes.

El estudio de las apps de los bancos se dividió en tres grupos: Entrantes, Básicos y Avanzados. Los Entrantes no cuentan con aplicaciones para sus clientes, no obstante, esto se debe a que dichos bancos no tienen por objetivo principal atender el segmento de banca personal. El grupo Básicos tienen aplicaciones que cuentan con una funcionalidad limitante, que en algunos casos no se presenta atractivo para los clientes, lo que genera calificaciones

bajas a las aplicaciones en las diferentes tiendas. El grupo de Avanzados presenta una diversidad de servicios como la consulta de cuentas y saldos, operaciones, transferencias, oferta de otros productos de créditos, ahorros y otros. En el mundo de las aplicaciones solo algunos bancos o entidades financieras podrían considerarse como líderes. A un nivel competitivo, estas instituciones vienen invirtiendo en cada vez optimizar sus diferentes procesos y herramientas tecnológicas para ofrecer mejores experiencias a su segmento de cliente, a través del desarrollo de laboratorios de innovación (Chipana, 2018).

## **2.5. Modelo de Aceptación Tecnológica – TAM**

### **2.5.1. Modelo Inicial**

El modelo Technology Acceptance Model (TAM), por sus siglas en inglés, se traduce como el Modelo de Aceptación de la Tecnología, fue presentado por primera vez en 1985 por Davis, en su tesis doctoral y, aporta un enfoque tradicional sobre la aceptación de la tecnología a partir del punto de vista de los usuarios. Por otro lado, Reyes y Castañeda (2020) sostuvieron que el uso actual de la tecnología está directamente influenciado por la motivación del usuario para utilizar el sistema y, que, a su vez, está relacionada con un estímulo externo con características y capacidades de este.

La siguiente versión del TAM fue realizada por Davis, dos años después, en la que demuestra que la UP y la FUP influyen de manera directa en la intención de uso, lo que elimina la actitud hacia su aplicación, según lo que propone la nueva versión del TAM. Este modelo considera dos dimensiones fundamentales que son la UP y la FUP, aparte de ello se incluyen variables externas a manera de complemento, las variables que se consideran en el presente trabajo de investigación son: UP, FUP, CEV e IPTI; estas variables tienen la capacidad de recoger las particularidades que se presentan en un determinado contexto de aplicación del modelo (Reyes & Castañeda, 2020).

Según Davis (1989), la UP está definida como el grado en que una persona advierte que el uso de una determinada tecnología optimizará su rendimiento profesional. El modelo TAM ha sido aplicado en la adopción de diferentes tecnologías, en el caso de aplicativos móviles el estudio realizado en Perú fue desarrollado por Yamakawa et al. (2013) en este se demostró que la percepción de utilidad si puede tener influencia en el mismo contexto. La facilidad de uso percibido es el grado en que una persona considera que el empleo de una tecnología específica no implicaría mayor esfuerzo (Davis, 1989).

Desde otro punto de vista, Yong, 2010, citado por Reyes y Castañeda (2020) evaluaron la influencia de la cultura nacional en los usuarios en el uso de las TIC en la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT) a través del TAM de propuesta por Davis. De esta evaluación resultaron dos principales variables: la UP (Utilidad Percibida) y la FUP (Facilidad de Uso Percibida), a través de la aplicación de 337 cuestionarios para docentes y personal directivo y 398 cuestionarios para alumnos en 23 facultades de la UAT. Los resultados no lograron confirmar la relación existente entre la cultura nacional y el uso de las tecnologías como se planteaba, no obstante, concluyeron que los alumnos con índices culturales dirigidos al individualismo presentan mayor uso y aceptación a las tecnologías y, en el caso de los docentes, el tiempo monocrónico/policrónico tiene influencia sobre el uso y en la aceptación de las tecnologías.

En los alumnos el uso y la aceptación de las TIC cambia según el semestre que cursan, la formación previa y la orientación vocacional. Al final, en el caso de los docentes, el nivel de educación, el área de los estudios de posgrado, la posición en el trabajo, la antigüedad y el área del lugar de trabajo están asociados de manera positiva con el uso de las TIC.

### 2.5.2. Modelo TAM Adaptado

Dado que el TAM, en la versión original, no permitía confirmar la relación en las dos variables en una determinada, surgieron adaptaciones a partir del área y contexto de análisis, lo que reveló resultados y factores que influyen en la elección del usuario o consumidor. Es así que el modelo original de TAM, considerado como base en el estudio de Yamakawa et al. (2013), consideró los factores de UP, FUP e IU como variables dependientes. El estudio identificó los factores que influyen en el uso de la banca móvil en el Perú, para ello, se utilizó una adaptación del TAM donde se adicionaron variables externas que fueron seleccionadas mediante estudios previos. Los resultados explicaron que la variable de compatibilidad con el estilo de vida, la UP, la FUP y la IPTI contribuyeron a incrementar la intención de uso de la banca móvil.

Además, Goplakrishnan y Sudharani (2012) consideraron otras variables como: Satisfacción (SAT), Calidad de Servicio Percibido (CSP), Credibilidad Percibida (CP) y Riesgo Percibido (RP), dichos factores se asemejan a la realidad de un aplicativo móvil de una caja financiera local. Este documento examina los factores que influyen en las decisiones de continuidad de los primeros usuarios de servicios de banca móvil en Kerala, India. El estudio fue diseñado con el objetivo de analizar los problemas que enfrentan los bancos para atraer a más clientes, independientemente de la gran penetración móvil en el país.

Al mismo tiempo, utilizó construcciones adoptadas del TAM junto con construcciones de CSP, CP y el RP para establecer, de manera empírica, la influencia en intenciones de uso de satisfacción y continuidad. El estudio confirmó una fuerte vinculación entre la calidad del servicio percibido, la satisfacción y las intenciones de permanencia. Asimismo, después de la adopción de la tecnología, el cliente encuentra satisfacción en los parámetros de calidad del servicio. Las percepciones sobre los riesgos que implica la banca

móvil han tenido un impacto adverso en la CSP y la SAT. Las intenciones de continuidad dependían solo de la SAT en el contexto de la banca móvil en Kerala.

El estudio realizado por Arteaga y Choquehuanca (2017) denominado “Los factores perceptuales y su relación con la utilización del servicio de banca móvil en Arequipa” utilizó una adaptación del TAM, con respecto a los factores perceptuales se han tomado en cuenta las siguientes dimensiones: UP, FUP, CEV e IPTI. . La investigación concluyó que los factores perceptuales que se consideraron para el estudio tienen una relación directa y positiva con el uso de la banca móvil

Según Devotto et al. (2020) en la investigación titulada “Influencia de los factores de modelo TAM en la intención de uso del Yape”, evaluaron la influencia que tienen los factores del modelo de aceptación tecnológica TAM sobre la intención de uso del aplicativo Yape en los clientes del BCP que no lo utilizan. El instrumento de evaluación fue tomado de la investigación de Yamakawa, Guerrero y Gareth Rees, consideró cuatro factores independientes y uno dependiente. Los factores independientes son: (a) UP, (b) FUP, (c) CEP y (d) IPTI, el factor dependiente es la intención de uso. Ante una muestra de análisis de 408 clientes encuestados del BCP que hacen uso del aplicativo Yape, identificaron que el factor de CEP es el que más influye sobre la intención del uso del aplicativo.

## **2.6. Resumen**

La revisión de la literatura permitió analizar el contexto de las telecomunicaciones, sus aportes y avances, sobre todo, su evolución y el acceso a internet. Si bien, en las últimas décadas se ha evidenciado una tendencia creciente aún existe una brecha diferenciada por las zonas geográficas y el acceso a internet y su conectividad. Cabe anotar que el sistema bancario, con una tendencia creciente, ha soportado las consecuencias de la pandemia del COVID-19, a causa del COVID-19, por lo que se implementaron otras normas para atender los servicios financieros ante las medidas y restricciones. Este contexto ha acelerado el uso de

las telecomunicaciones en la banca móvil, ante ello existen evidencias sobre las variables que influyen en la intención de uso del aplicativo en los clientes financieros a partir del TAM.

## 2.7. Conclusiones

- El acceso a las telecomunicaciones es una de las metas que se abordó en la agenda 2030 del desarrollo sostenible de la ONU, el cual constituye en uno de las ODS para lograr una sociedad más inclusiva y controlar el impacto de factores no relacionados a pandemia por COVID-19. En esta reunión se destaca el aumentar el acceso a la tecnología de información a través del internet en países en vías de desarrollo, también promueve el empoderamiento de las mujeres con el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC).
- Según el INEI el 87,9 % de la población usa el internet y lo hace a través de un celular, ante ello el sistema financiero tuvo que adecuarse y bancarizar mediante plataformas para ganar más clientes. La bancarización en el Perú se viene acelerando en los últimos años según SBS; al mes de diciembre de 2019, el 40 % de adultos en el Perú contaba con una cuenta de ahorro o de plazo fijo, uno de los factores influyentes para esta aceleración fue el COVID-19 que afecta a la población mundial. En la actualidad, las empresas financieras tienen el desafío de identificar los factores que influyen sobre las decisiones de uso los servicios de banca móvil.
- En cuanto al análisis de las apps, se conoció que el 76 % de los bancos y las instituciones financieras en el Perú brindan aplicaciones a sus clientes, pero no todos tienen el mismo nivel de desarrollo de sus servicios, estos están clasificados en: entrantes, básicos y avanzados. El desarrollo de cada una de ellas está sujeto a la inversión e implementación de los sistemas bancarios, que hoy en día generan mayor accesibilidad a la información.

- El modelo Technology Acceptance Model (TAM), según sus siglas en inglés, que significa en español el Modelo de Aceptación de la Tecnología. Fue presentado por primera vez en 1985 por Davis, desde esa fecha ha sufrido variaciones en inclusión y exclusión de variables, ante ello surgen adaptaciones a partir del área y contexto de análisis de la tecnología que sea investigado. Para el caso de la presente investigación se utiliza el modelo de TAM modificado de Yamakawa et al. que es aplicado al contexto peruano y que se adecua a la realidad local.



### 3. Capítulo 3. Metodología

El presente capítulo trata sobre la metodología de investigación aplicada al presente estudio. Se explicará el diseño de la investigación, seguidamente sobre la población y muestra de los clientes de las agencias ubicadas en la ciudad del Cusco de la CMAC CUSCO. También se abordará el consentimiento informado con la finalidad de que los datos de los encuestados sean confidenciales para el fin del estudio; procedimiento de recolección de datos, instrumento, análisis de datos y, por último, se explicará la validez y confiabilidad del instrumento que se aplicará en la investigación.

#### 3.1. Diseño de la Investigación

El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea (Hernández et al., 2014). Para el presente estudio se adoptó el enfoque cuantitativo, tipo no experimental, explicativo, transversal; es cuantitativo porque utiliza datos estadísticos exactos, y estructurados durante la recolección de la información; es no experimental debido a que solo se limita a adquirir información de las variables y detallar sus características; es explicativo porque busca las causas que provocan ciertos fenómenos; y es transversal dado que la recolección de datos se hace en un único momento para los clientes de la CMAC Cusco.

El presente estudio intenta determinar y comprender la influencia de las cuatro dimensiones del modelo TAM en la intención del uso del aplicativo Wayki app en los clientes de la CMAC Cusco.

1. La influencia de la dimensión utilidad percibida en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.
2. La influencia de la dimensión facilidad de uso percibida en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.



3. La influencia de la dimensión compatibilidad con el estilo de vida en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.
4. La influencia de la dimensión innovación personal hacia las tecnologías de la información en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco.

### 3.2. Población y Muestra

En esta sección se describe el tamaño, las características de la población y la muestra; los criterios de selección de la muestra por cada agencia de la CMAC CUSCO.

#### 3.2.1. Población

El público objeto de esta investigación está constituido por todos los clientes de las agencias ubicadas en la ciudad del Cusco de la CMAC CUSCO, los cuales cuentan con una tarjeta activa que les permite utilizar el aplicativo móvil Wayki App.

#### 3.2.2. Marco del Muestreo

Como método de selección se utilizó la muestra probabilística de la población de estudio, donde todos los integrantes de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos (Hernández et al., 2014). Con la finalidad de lograr el alcance deseado en esta investigación, fue necesario tener un tamaño de muestra estadísticamente representativa de la población, considerando factores como la importancia de la decisión, el número de variables, la naturaleza del análisis, las tasas de incidencia, la restricción de recursos etc. (Malhotra, 2008). Así, para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de muestra de poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z^2 * p^2}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p^2} =$$

Se seleccionó una muestra estratificada por cada agencia con la finalidad de comparar los factores que influyen en la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App en las distintas agencias de la ciudad del Cusco para lo cual se utilizó el método de estratificación de Kalton y Heeringa (2003), Kish (1995) y Kalsbeek (2008), como se citó en Hernández et al. (2014), que indica que la estratificación amplía la precisión de la muestra y brinda el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato con el propósito de reducir la varianza de cada unidad de la media muestral. Donde la muestra  $n$  es igual a la suma de los elementos muestrales  $n_h$ . Vale decir, el tamaño de  $n$  y la varianza de  $\hat{y}$  pueden minimizarse si se calculan “submuestras” proporcionales a la desviación estándar de cada estrato:

$$\sum f_h = \frac{n}{N} = ksdh$$

$$f_h = \frac{n_h}{N_h} = ksh$$

Donde  $n_h$  es la muestra, y  $N_h$  la población de cada estrato. Considerando que  $s_h$  es la desviación estándar de cada elemento en un determinado estrato se tiene la siguiente ecuación:

$$ksh = \frac{n_h}{N_h}$$

### 3.2.3. Tamaño de Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se accedió a la información del número de clientes con tarjeta activa. Como se puede ver en la Tabla 6, el tamaño de la población  $N_h$  es igual a 126 500 clientes. Y a partir de esta información, se determinó el tamaño de la muestra mediante un método de obtención de poblaciones finitas con un nivel de confianza de 95 %, margen de error de 5 %, y el tamaño de muestra de 383 personas.

$$n = \frac{N * z^2 * p^2}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p^2} = 382.99 \approx 383$$

Donde:

N	=	Número de elementos de la población.
n	=	Número de elementos de la muestra.
$\alpha$	=	Nivel de confianza 95 % (1.96)
p	=	Probabilidad de éxito .5
q	=	Probabilidad de fracaso.
e	=	Error admitido (0.05)

**Tabla 1**

*Clientes con Tarjeta Activa de la CMAC Cusco al 01/03/2022 en las Agencias de la Ciudad del Cusco*

Región	Agencia / Oficina Especial	Número de clientes
Cusco Sur	Oficina Principal	15,672
Cusco Sur	Agencia San Sebastián	10,372
Cusco Sur	Agencia San Jerónimo	10,006
Cusco Sur	Agencia Tio	10,727
Cusco Sur	Agencia Cachimayo	10,188
Cusco Sur	Of. Esp. Hilario Mendivil	3,460
Cusco Norte	Agencia Afligidos	14,785
Cusco Norte	Agencia Wanchaq	15,914
Cusco Norte	Agencia Santiago	8,150
Cusco Norte	Agencia Av. Ejercito	6,422
Cusco Norte	Of. Esp. Tica Tica	3,929
Cusco Norte	OF. Esp. Huancaro	4,763
Cusco Norte	Agencia Portal Espinar	12,112
Total		126,500

*Nota.* Información obtenida de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco SA.

Habiendo calculado el tamaño de muestra requerido  $n = 383$ , y el tamaño de elementos de la población  $N = 126\,500$  se pudo calcular la “submuestra necesaria” para cada estrato que, para el caso, es el tamaño de muestra requerido para cada agencia. Por este fin se determinó el factor ksh en 0.01445. Al multiplicar el factor ksh por la cantidad de los totales

de las “subpoblación de cada estrato” se obtuvo el tamaño de la muestra para cada estrato, los resultados se muestran en la Tabla 7.

**Tabla 2**

*Muestra Probabilística Estratificada de Clientes con Tarjeta Activa de las Agencias de la Ciudad de Cusco de la CMAC Cusco*

Región	Agencia / Oficina Especial	Número de clientes	Muestra
Cusco Sur	Oficina Principal	15,672	47
Cusco Sur	Agencia San Sebastián	10,372	31
Cusco Sur	Agencia San Jerónimo	10,006	30
Cusco Sur	Agencia Ttio	10,727	33
Cusco Sur	Agencia Cachimayo	10,188	31
Cusco Sur	Of. Esp. Hilario Mendivil	3,460	11
Cusco Norte	Agencia Afligidos	14,785	45
Cusco Norte	Agencia Wanchaq	15,914	48
Cusco Norte	Agencia Santiago	8,150	25
Cusco Norte	Agencia Av. Ejercito	6,422	19
Cusco Norte	Of. Esp. Tica Tica	3,929	12
Cusco Norte	OF. Esp. Huancaro	4,763	14
Cusco Norte	Agencia Portal Espinar	12,112	37
Total		126,500	383

*Nota.* Información obtenida de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco SA.

### 3.3. Consentimiento Informado

La autorización a los investigadores de la tesis “Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú” se solicitó por medio de correo electrónico. Estos accedieron y ofrecieron apoyo en el desarrollo de la presente (Apéndice A), para respaldar la información, así como también el uso de la herramienta.

Por otro lado, se realizaron entrevistas presenciales mediante encuestas a los clientes que visitaban las agencias de la CMAC Cusco ubicadas en las agencias de la ciudad del Cusco, todas estas fueron realizadas previo consentimiento.

### **3.4. Procedimiento de Recolección de Datos**

Teniendo la autorización de investigadores de quienes se tomó como base la información brindada en anteriores investigaciones relacionadas con el uso y aceptación de tecnologías en el sistema financiero. Se pudieron identificar las mismas dimensiones consideradas para medir las variables del estudio, esto permitió formular las preguntas adecuadas para realizar la recolección de información requerida para el estudio. Se realizó una adaptación del cuestionario original sustituyendo las palabras aplicativo móvil Yape por aplicativo móvil Wayki App.

La recopilación de información se realizó de una muestra de 383 clientes con tarjeta activa de la CMAC Cusco. La toma de la encuesta se realizó estratificando el total de la muestra de acuerdo a la participación de cada agencia de la Ciudad del Cusco en la composición total de la población, utilizando para ello el método de estratificación descrito en Marco en el apartado Marco del Muestreo. Asimismo, para la aplicación se explicó el propósito del estudio, solicitando datos a los participantes y la sección de las preguntas donde se tuvo una explicación detallada de su propósito (Apéndice B). Se elaboró una encuesta de 18 preguntas en donde están incluidos las dimensiones de modelo de TAM y las variables externas de tipo Likert con 7 niveles para evaluar. El cual fue previamente evaluado y debatido por los integrantes de la investigación, además de que para obtener un resultado con una confianza del 95 % y error del 5 %, se aplicó la encuesta en 2 etapas: el primero se aplicó al 10% de la muestra con la finalidad de validar el instrumento y, luego de ello, en una segunda etapa se procedió a realizar la encuesta a los clientes de la CMAC Cusco en un total de 383 clientes de las agencias de la ciudad de Cusco.

La encuesta realizada a los clientes de la CMAC Cusco en la localidad se llevó a cabo en el año 2022, las cuales fueron tomadas en las distintas agencias de la CMAC Cusco ubicadas en la ciudad de Cusco donde el tiempo promedio de la aplicación del cuestionario por cliente osciló entre 15 a 20 minutos. Los clientes fueron abordados por los encuestadores que, previamente fueron capacitados en el procedimiento por los investigadores. Los participantes de la investigación fueron abordados individualmente en la puerta de locales de la CMAC Cusco con un saludo y propiciándoles una explicación del motivo de participación de la encuesta. Así mismo se inició el cuestionario con preguntas sobre su edad, sexo, grado de instrucción, ingreso mensual y distrito en el que reside para luego aplicar las preguntas de la investigación antes mencionada de la cual se utilizó el instrumento. Las preguntas son cerradas y las respuestas se presentan en una escala de Likert de 7 puntos. Se optó por un muestreo aleatorio entre los clientes que usen y no usen el aplicativo Wayki App.

### **3.5. Instrumento**

El instrumento consta de 18 afirmaciones analizadas de manera individual a través del uso de escalas tipo Likert con una escala de 1 hasta 7 que va desde “fuertemente en desacuerdo” hasta “fuertemente de acuerdo”. Asimismo, la realización de este instrumento permite determinar cuál es el factor del Modelo TAM que influye en la intención de uso del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco y también identificar la relación que existe entre cada uno de los factores del Modelo TAM utilizados en la investigación. El instrumento está conformado por cuatro factores independientes y uno dependiente. Los factores independientes son: (a) utilidad percibida, UP; (b) facilidad de uso percibido, FUP; (c) compatibilidad del estilo de vida, CEV y, (d) innovación personal hacia las tecnologías de la información, IPTI. El factor dependiente es la intención de uso, IU. La estructura del instrumento consta de cuatro afirmaciones que corresponden a los factores de utilidad percibida, UP; cuatro a facilidad de uso percibido, FUP; cuatro a innovación personal hacia

las tecnologías de la información, IPTI; tres a compatibilidad con estilo de vida, CEV y tres a intención de uso, IU; todas las afirmaciones fueron evaluadas de manera individual a través del uso de escalas tipo Likert de siete niveles (de acuerdo o desacuerdo).

### **3.6. Análisis de Datos**

La presente investigación es de análisis cuantitativo. Con el instrumento se pudo recoger la información de los encuestados referentes a la influencia de los factores del modelo TAM en la intención del aplicativo Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco. En el instrumento se presentaron las premisas que sustentan cada factor, empleando la escala de Likert que fluctúa la selección del usuario del 1 al 7: (a) 1 representa totalmente en desacuerdo, (b) 2 representa en desacuerdo, (c) 3 representa de cierta manera en desacuerdo, (d) 4 ni de acuerdo ni desacuerdo, (e) 5 representa de cierta manera de acuerdo, (f) 6 representa de acuerdo, y por último (g) 7 representa totalmente de acuerdo.

Una vez recolectada toda la información, los datos se descargaron de forma ordenada en hojas de cálculo Excel, distribuyéndolos de manera ordenada por las categorías del perfil y las premisas de los factores, los cuales se ubicaron en las columnas del archivo. De la misma forma, la data recopilada se distribuye en filas y numerada por cada participante con sus respectivas respuestas.

A continuación, se utilizó el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) y AMOS IBM, para realizar dos pruebas: (a) la prueba de Alfa de Cronbach y (b) validez convergente y discriminante; estas dos pruebas ayudaron a conocer si el análisis factorial es el apropiado.

#### **3.6.1. Prueba de Alfa de Cronbach**

Para comprobar el grado de confiabilidad entre las variables hay que realizar la prueba de Alfa de Cronbach el cual que refleja la consistencia o estabilidad de las mediciones, en una escala de 0 a 1, donde lo mínimo aceptable es 0.7 y desde 0.8 se

consideran buenos; y en cuanto más se acercan a 1.0 más confiable se consideran los resultados (D. George & P. Mallery, 2003).

**Tabla 3**

*Interpretación de Alpha de Cronbach*

Alpha de Cronbach	Interpretación
> 0.9	Excelente
> 0.8	Bueno
> 0.7	Aceptable
> 0.6	Cuestionable
> 0.5	Malo
$\leq 0.5$	Inaceptable

*Nota.* Tomado de SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference. 11.0 update, por D. George y P. Mallery, 2003.

### 3.6.2. Validez Convergente

Evalúa el grado en que la medida de los ítems que recogen un mismo concepto está correlacionada; una correlación alta indica que la escala de medida está midiendo el concepto deseado. Para observar la validez convergente se emplea la varianza media extraída (AVE). (Fornell y Larcker, 1981; Byrne, 1994).

### 3.6.3. Validez Discriminante

Mide la diferencia teórica entre los distintos constructos, los cuales deben tener unas bajas correlaciones entre sí. Siguiendo a Fornell y Larcker (1981), la validez discriminante puede analizarse empleando también la varianza media extraída (AVE).

Seguidamente, se realizará un análisis factorial confirmatorio con el procedimiento de identificar el modelo y luego realizar los ajustes que sirvan para interpretar los parámetros y evaluar el modelo.



### 3.7. Validez y Confiabilidad

El instrumento utilizado para la investigación fue revisado por expertos, en este caso académicos del departamento de Operaciones y TI de una escuela de negocios de Lima, asimismo las escalas fueron utilizadas en investigaciones realizadas en otros países, fue necesario adaptarlas al contexto local (Yamakawa et al., 2013).

Dos de los requisitos de un instrumento de recolección de datos son la validez y confiabilidad. Según Hernández et al. (2014), la confiabilidad es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes, y la validez es el grado en que un instrumento mide la variable que se busca.

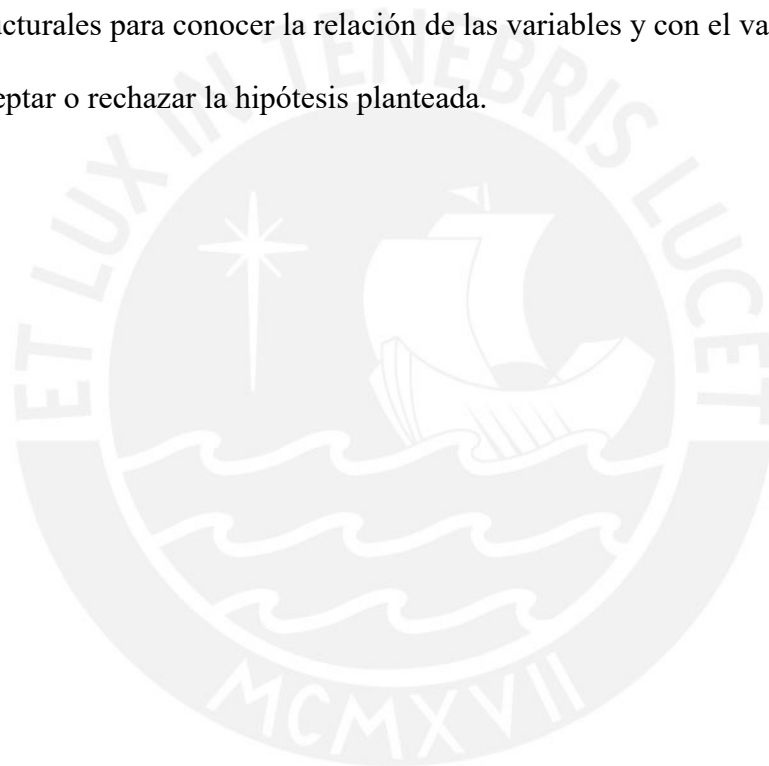
Para medir la validez se aplicó la prueba de Alfa de Cronbach en donde se considera, de acuerdo con George y Mallery (2003) indicaron que, los valores superiores a 0.7 son apropiados para realizar el análisis factorial y el análisis convergente y discriminante mediante el cálculo varianza media extraída (AVE) que debe ser superior a 0.5.

En cuanto a la confiabilidad, se realizó el análisis estructural que mide la interrelación de cada factor, para el presente estudio que son: Utilidad Percibida, UP; Facilidad de Uso Percibida, FUP; Compatibilidad con el Estilo de Vida, CEV; e Innovación Personal hacia la Tecnología de la Información, IPTI, en donde cada factor debe ser superiores a 0.8 para validar la confiabilidad del instrumento aplicado en la investigación.

### 3.8. Resumen

En este capítulo se describió todo lo relacionado con el diseño de la investigación, el cual es de enfoque cuantitativo de tipo no experimental, explicativo y transversal. La población está constituida por los clientes con tarjeta activa de las agencias ubicadas en la ciudad del Cusco, y para el cálculo de muestra se aplicó el muestreo estratificado con 383 muestras distribuidas proporcionalmente en las 13 agencias en la ciudad de Cusco. La recolección de datos se realizó mediante encuestas en forma presencial, tomando como base

el instrumento de la investigación “Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú.” Yamakawa et al. (2013) el cual consta de 18 preguntas cerradas de los cuales 2 preguntas son de elección dicotómica, 3 de elección politómica y 18 afirmaciones que incluyen los factores dependientes e independientes de escala tipo Likert con 7 niveles. Para el análisis de datos se utilizó el programa de SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para realizar las pruebas de Alfa de Cronbach y la validez convergente y discriminante. También se aplica el análisis factorial confirmatorio con el método de ecuaciones estructurales para conocer la relación de las variables y con el valor de significancia aceptar o rechazar la hipótesis planteada.



#### 4. Capítulo 4. Análisis y Resultados

En el presente capítulo se analizan los resultados de 383 encuestas realizadas en las 13 agencias de la CMAC Cusco de manera presencial en el momento que los clientes visitaban las agencias, se utilizó el instrumento proporcionado por los autores de Yamakawa et al. (2013) que consta de 18 preguntas originales y 6 preguntas que fueron adicionadas para ver el perfil de los encuestados.

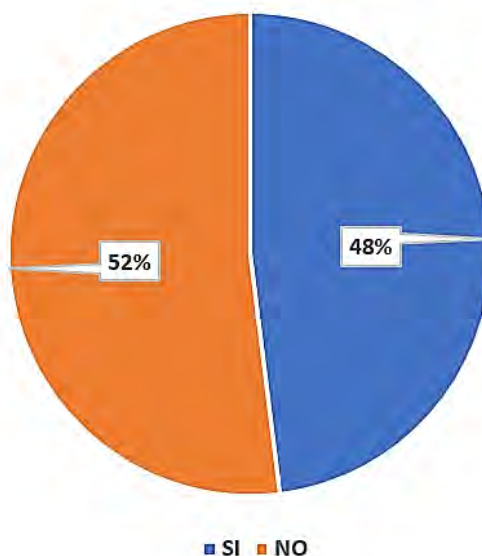
En el perfil de los encuestados se analizará mediante los gráficos generados en el programa Excel de las siguientes características: uso de aplicativo, rango de edad, sexo, grado de instrucción, nivel de ingreso y residencia. Para análisis de confiabilidad se presentará la prueba de Alpha de Cronbach y para la validez se realizan el tipo convergente y discriminante, utilizando el programa de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) y AMOS IBM, finalmente se presenta los resultados de análisis factorial confirmatorio mediante el modelo de ecuaciones estructurales.

##### 4.1. Perfil de los Encuestados

###### Uso de aplicativo

###### Figura 6

*Clientes que Utilizan el Aplicativo Wayki App*



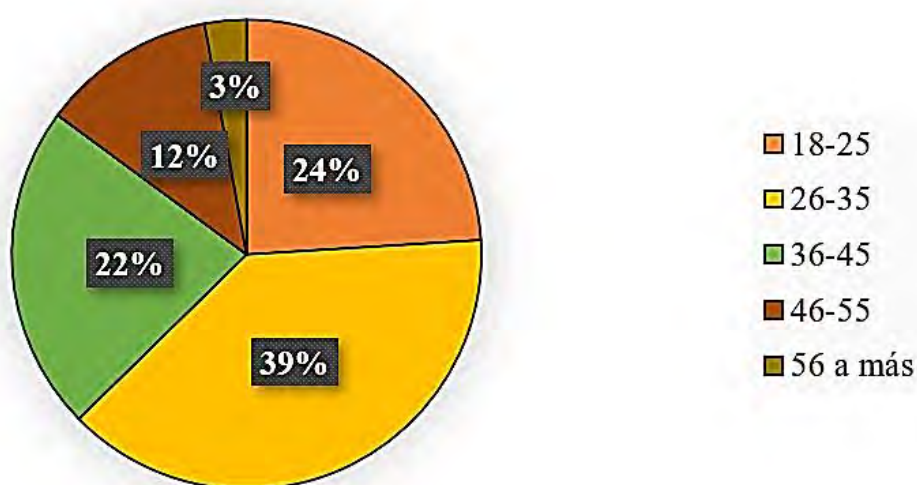
*Nota.* De los 383 encuestados en las 13 agencias de la CMAC Cusco,

De la Figura 6, se puede afirmar que, de los 199 encuestados no utilizan el aplicativo Wayki App, mientras que 184 encuestados lo utilizan. Por lo tanto, se puede deducir que más de 50 % aún no utilizan el aplicativo que es una herramienta digital de propiedad de la CMAC Cusco.

### Rango de Edad

#### Figura 7

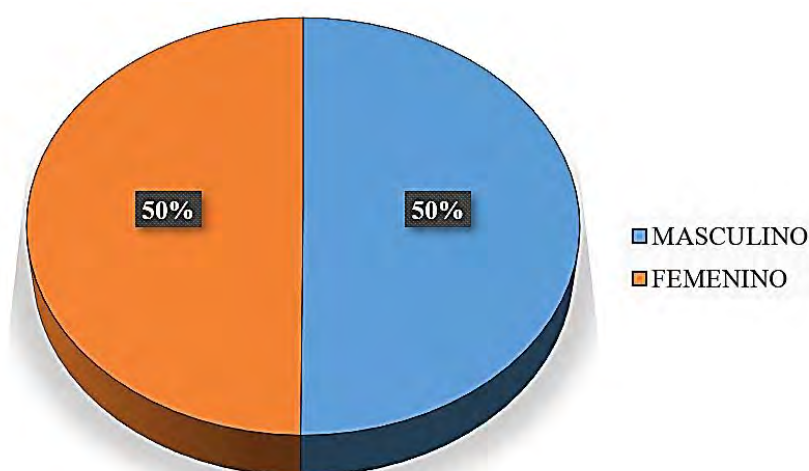
*Distribución de rango de edad de los encuestados*



*Nota.* Los rangos de edades de 18 a 25 años y 26 a 35 años forman el 63% del total de los encuestados, existe mayoría de jóvenes que aún asisten a las oficinas físicas.

### Sexo

**Figura 8** *Cantidad y porcentaje según el sexo de los encuestados*

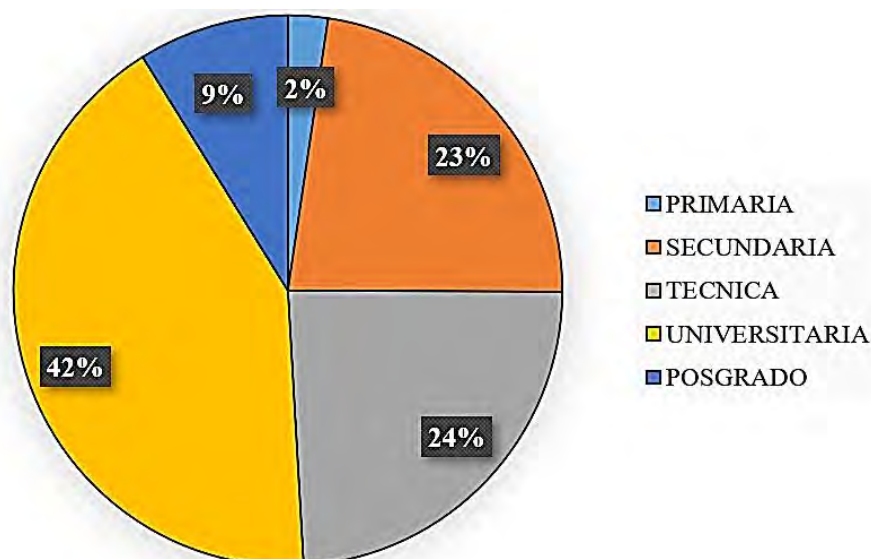


*Nota.* Ambos géneros son equilibrados en la encuesta.

## Grado de Instrucción

**Figura 9**

*Distribución de grado de instrucción de los encuestados*

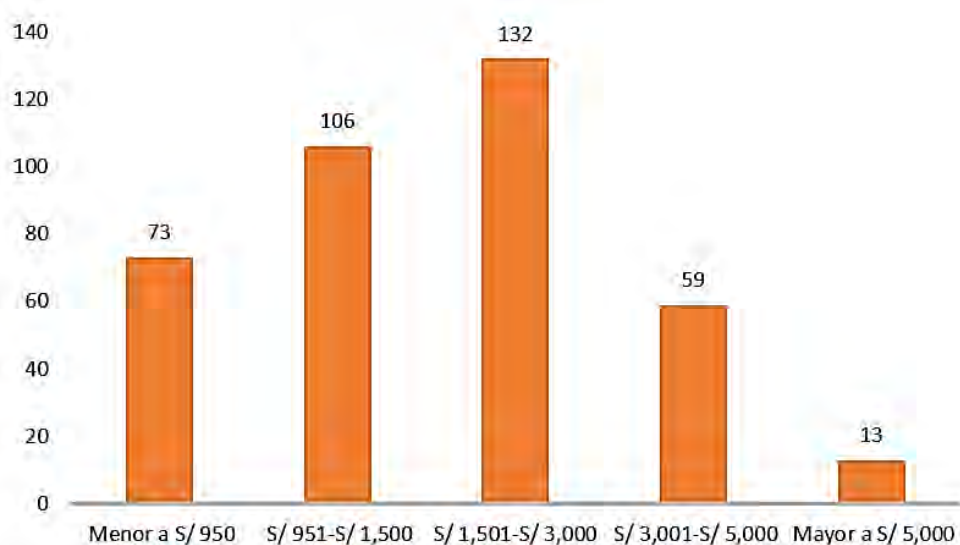


*Nota.* El mayor porcentaje de los encuestados son universitarios con 42% seguido de educación técnica y secundaria, lo que confirma que la población joven asiste a las agencias para transacciones monetarias.

## Nivel de Ingreso

**Figura 10**

*Distribución de nivel de ingreso de los encuestados*

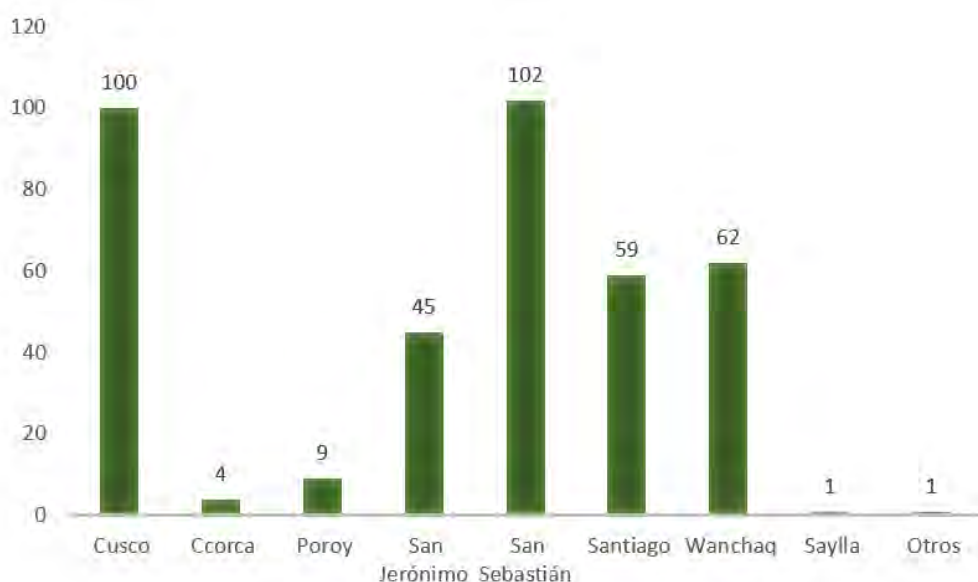


*Nota.* El gráfico muestra una tendencia creciente de los encuestados de nivel de ingreso desde menor a S/.950 hasta los S/.3,000, desde este punto la tendencia decrece sobre la población asistente a las agencias. A mayor nivel de ingreso disminuye la asistencia.

## Residencia

**Figura 11**

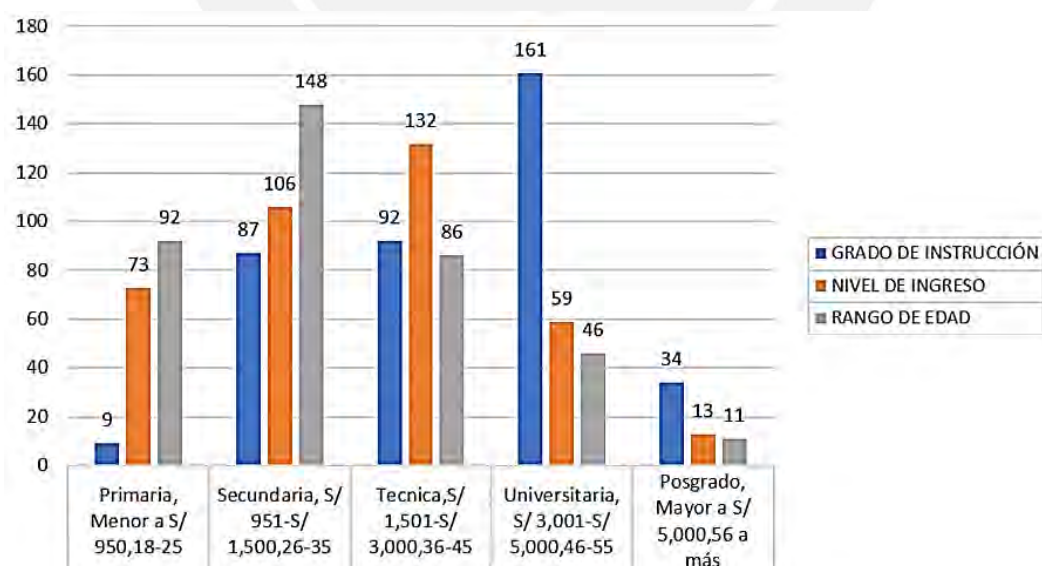
*Cantidad de los encuestados según lugar de residencia*



*Nota.* La mayor cantidad de los encuestados tienen procedencia de los distritos de Cusco y San Sebastián lo que confirma que asisten a las agencias más cercanas a su residencia.

**Figura 12**

*Distribución de Grado de Instrucción, Nivel de Ingreso y Rango de Edad.*



*Nota.* En resumen, de los 383 encuestados del presente estudio se deduce que la mayor cantidad tienen secundaria, técnica y universitaria, además tienen ingresos desde S/.951 hasta S/.5000 con el rango de edad que fluctúa desde los 26 años hasta los 55 años, que es una población relativamente joven que asiste a las oficinas para realizar sus transacciones bancarias.

## 4.2. Análisis de Confiabilidad y Validez

### 4.2.1. Alpha de Cronbach

Al realizar el análisis de confiabilidad de los constructos (variables latentes) involucrados en la investigación, tomando en cuenta la interpretación que se tiene del valor Alpha de Cronbach ( $\alpha$ ) que se puede observar en la Tabla 3, se constató que se cumple con el valor mínimo, resultando cuatro constructos interpretados como “Aceptable” y a los otros como “Excelente”; como se puede observar en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Alfa de Cronbach de los Factores de la Investigación*

Factor	Alfa	Interpretación
Utilidad percibida (UP)	0.934	Excelente
Facilidad de uso percibida (FUP)	0.939	Excelente
Compatibilidad con el estilo de vida (CEV)	0.923	Excelente
Innovación personal hacia las tecnologías de la información (IPTI)	0.741	Aceptable
Intención de uso (IU)	0.932	Excelente

*Nota.* Resultados obtenidos del software AMOS.

### 4.2.2. Validez Convergente de los Constructos

Para el cálculo de este análisis de relación de constructos, se utilizó el cálculo de AVE (varianza media extraída) donde el criterio de aceptación debe ser superior a 0.5 como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 5**

*AVE de los Constructos de la Investigación*

Constructo (variable latente)	AVE	Interpretación (>0.5)
Utilidad percibida (UP)	0.789	Se cumple convergencia
Facilidad de uso percibida (FUP)	0.798	Se cumple convergencia
Compatibilidad con el estilo de vida (CEV)	0.806	Se cumple convergencia
Innovación personal hacia las tecnologías de la información (IPTI)	0.585	Se cumple convergencia
Intención de uso (IU)	0.822	Se cumple convergencia

*Nota.* Resultados obtenidos del software AMOS.

### 4.2.3. Validez Discriminante de los Constructos

Para medir la variación de un constructo al otro, se realiza la raíz cuadrada de AVE, que debe ser mayor a las correlaciones de los constructos veamos en la siguiente tabla.

**Tabla 6**

*Validez Discriminante de los Constructos*

	UP	FUP	CEV	IPTI	IU
UP	0.888	0.878	0.879	0.762	0.665
FUP		0.894	0.890	0.735	0.686
CEV			0.898	0.789	0.679
IPTI				0.765	0.760
IU					0.906

*Nota.* Resultados obtenidos del software AMOS.

En la tabla anterior las varianzas compartidas son menores a raíz cuadrada de varianza media extraída, excepto entre la Innovación personal hacia las tecnologías de la información (IPTI) y la compatibilidad con el estilo de vida (CEV) por ello no cumple la validez discriminante entre dichos constructos.

### 4.2.4. Ecuaciones Estructurales (SEM)

Para el cálculo de parámetros de las interrelaciones de los variables se utiliza el programa AMOS 6.1, se muestra en la tabla 7. Los índices CFI, TLI, NFI e IFI deben ser superiores a 0.9 los cuales cumplen el requisito en tanto el índice RMSA (error de aproximación cuadrático medio) tiene el valor de 0.092 que es mayor a 0.08 según el parámetro recomendado por ello es como no válido, por lo tanto necesita ser ajustado el modelo, referente al grado de libertad y el chi cuadrado de grados de libertad cumplen con los requisitos exigidos.



**Tabla 7***Modelo Estructural Inicial*

Índice	Recomendado	Obtenido	Observación
Grados de libertad	> 0	112.000	Se identifica
Chi-cuadrado entre los grados de libertad (x <sup>2</sup> /df)	< 5	4.185	Válido
CFI	> 0.9	0.948	Válido
TLI	> 0.9	0.936	Válido
NFI	> 0.9	0.932	Válido
IFI	> 0.9	0.948	Válido
RMSA	< 0.08	0.092	No Válido

*Nota.* Para el ajuste del modelo se realiza se utiliza la opción de modificación de índices en un mismo constructo aplicando covarianzas en los errores de e1,e2,e3,e6,e7 y e8 en total 4 covarianzas hasta alcanzar el valor de 0.079.

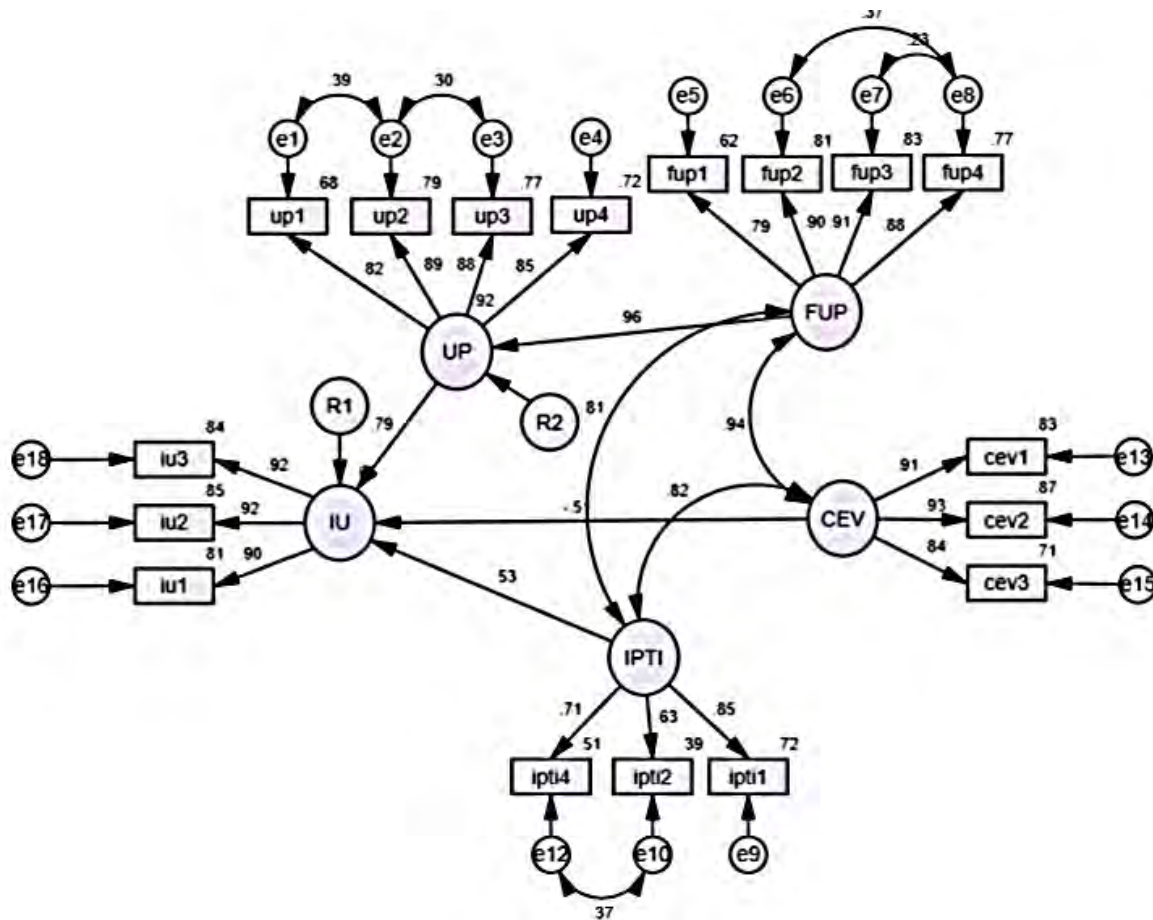
**Tabla 8***Modelo Estructural Ajustado*

Índice	Recomendado	Obtenido	Observación
Grados de libertad	> 0	108	Se identifica
Chi-cuadrado entre los grados de libertad (x <sup>2</sup> /df)	< 5	3.388	Válido
CFI	> 0.9	0.962	Válido
TLI	> 0.9	0.952	Válido
NFI	> 0.9	0.947	Válido
IFI	> 0.9	0.962	Válido
RMSA	< 0.08	0.079	Válido

*Nota.* Resultados obtenidos del software AMOS.

Figura 13

Esquema de Modelo Final



En el gráfico anterior se observa que para el factor intención de uso (IU) explican directamente la utilidad percibida (UP), Compatibilidad con el Estilo de Vida (CEV), Innovación Personal hacia las Tecnologías de la Información (IPTI) y variable desconocida (R1), también podemos observar las correlaciones o covarianzas entre Facilidad de Uso Percibida (FUP) e Innovación Personal hacia las Tecnologías de la Información (IPTI) y estas a su vez con Compatibilidad con el Estilo de Vida (CEV). Las variables endógenas son IU y UP, mientras las variables exógenas son: FUP, CEV e IPTI que explican indirectamente el modelo.

#### 4.2.5 Prueba de Hipótesis

A partir del cálculo de regresión lineal se obtuvo el cálculo de  $\beta$ (constante) y  $\rho$ -valor para cada hipótesis planteado, teniendo la premisa de  $\rho$ -valor  $\leq 0.05$  y  $\beta \neq 0$  donde se obtuvieron los siguientes resultados.

H1: La relación entre utilidad percibida y la intención de uso obtuvo una influencia positiva ( $\beta=1$ ;  $\rho<0.00$ ), por lo tanto, existe una relación significativa positiva entre la utilidad percibida y la intención de uso, confirmándose la hipótesis planteada inicialmente.

H2: La relación entre la facilidad de uso percibida sobre la intención de uso es indirecto, para explicar la relación directa es necesario una regresión de facilidad de uso percibida con la utilidad percibida para explicar la intención de uso en donde se obtuvo una influencia positiva ( $\beta=.937$ ;  $\rho<0.00$ ), por lo tanto, existe una relación significativa positiva entre facilidad de uso percibida y la utilidad percibida de esta manera rechazando la hipótesis planteada inicialmente.

H3: La relación entre la compatibilidad con el estilo de vida y la intención de uso obtuvo una influencia negativa ( $\beta=-.582$ ;  $\rho<0.00$ ), por lo tanto, no existe una relación significativa positiva entre compatibilidad con el estilo de vida y la intención de uso, rechazando la hipótesis planteada inicialmente.

H4: La relación entre la innovación personal hacia las tecnologías de la información y la intención de uso obtuvo una influencia positiva ( $\beta=.672$ ;  $\rho<0.00$ ) por lo tanto existe una relación significativa positiva entre innovación personal hacia las tecnologías de la información y la intención de uso, confirmando la hipótesis planteada inicialmente.

### Tabla 9

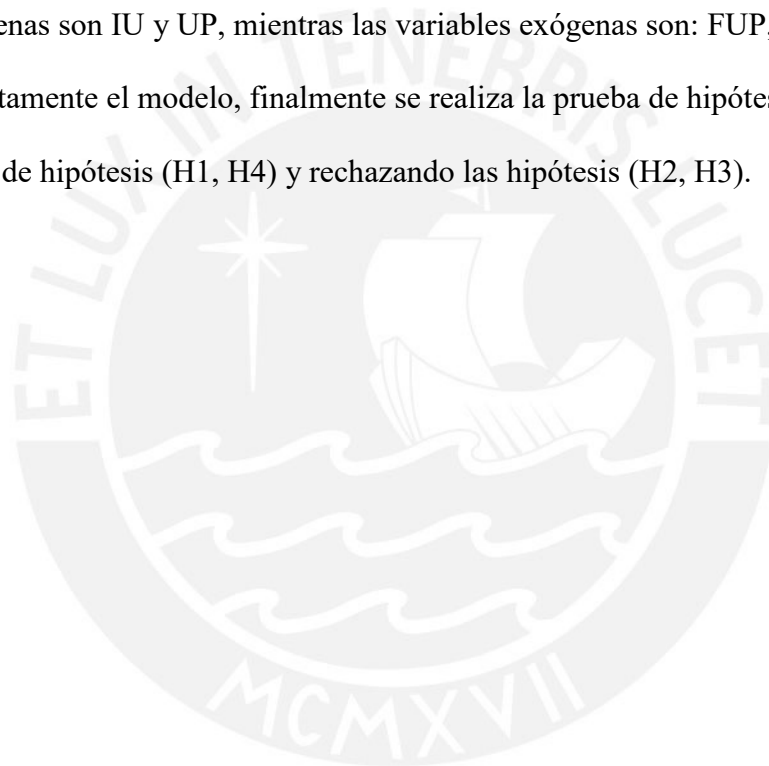
#### *Efectos Directos, Indirectos y Totales de los Variables*

	CEV	IPTI	FUP	UP	IU
Efecto Directo	0	0	0.959	0	0
UP Efecto Indirecto	0	0	0	0	0
Efecto Total	0	0	0.959	0	0
IU Efecto Directo	0.511	0.535	0	0.785	0
Efecto Indirecto	0	0	0.753	0	0
Efecto Total	0.511	0.535	0.753	0.785	0

*Nota.* De la tabla anterior se puede precisar que el mayor efecto directo sobre la intención de uso es la utilidad percibida con 0.785, mientras que el mayor efecto indirecto sobre la intención de uso es la facilidad de uso percibido con 0.753.

### 4.3. Resumen

En el presente capítulo se analizó el perfil de los encuestados, a partir de las encuestas resultó que la población de las edades de (26-55 años) asiste aun a las oficinas para realizar sus transacciones bancarias. Luego se realiza el análisis de confiabilidad y validez en donde los constructos cumplen con el valor exigido de acuerdo a la teoría planteada. Para el cálculo de interrelaciones de variables se utiliza el método de ecuaciones estructurales creando un modelo estructural inicial, a partir de ello se realiza el ajuste del modelo en donde las variables endógenas son IU y UP, mientras las variables exógenas son: FUP, CEV e IPTI que explican indirectamente el modelo, finalmente se realiza la prueba de hipótesis lo que resulta la confirmación de hipótesis (H1, H4) y rechazando las hipótesis (H2, H3).



## 5. Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones

En el presente capítulo se desarrollan las conclusiones y recomendaciones a los que se han llegado a raíz de los resultados analizados en la presente investigación que tiene como propósito analizar los principales factores (utilidad percibida, facilidad de uso percibido, compatibilidad con el estilo de vida e innovación personal hacia las tecnologías de la investigación) que influyen en la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App de la CMAC Cusco. Asimismo, se proponen recomendaciones teóricas, prácticas y por último, recomendaciones que brindamos para posteriores investigaciones.

### 5.1. Conclusiones

El propósito de la investigación fue analizar e identificar el nivel de influencia de los principales factores que inciden en la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App de los clientes de la CMAC Cusco llegando a lo siguiente:

1. El factor que más influye en la intención de uso del aplicativo móvil es la utilidad percibida por lo que los clientes de CMAC Cusco consideran que el uso del aplicativo les puede brindar un mejor desempeño para realizar sus operaciones.
2. El segundo factor más influyente es la innovación personal hacia tecnologías de información, por lo que los clientes tienen la disposición de interactuar con nuevas tecnologías.
3. El factor de compatibilidad con el estilo de vida sobre la intención de uso tiene menor nivel de influencia que los otros factores,
4. El factor de facilidad de uso percibido no tiene influencia directa sobre la intención de uso por que necesita al factor de utilidad percibida para explicar la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App de los clientes de la CMAC CUSCO.

De igual forma, dando respuesta a las hipótesis planteadas en el capítulo 1, las cuales fueron puestas a prueba, llegando a la siguiente conclusión: se confirman las hipótesis (H1, H4) y realizándose las hipótesis (H2, H3).

1. H1: La relación entre utilidad percibida y la intención de uso obtuvo una influencia positiva ( $\beta=1$ ;  $\rho<0.00$ ), por lo tanto, existe una relación significativa positiva entre la utilidad percibida y la intención de uso.
2. H2: La relación entre la facilidad de uso percibida sobre la intención de uso es indirecto, para explicar la relación directa es necesario una regresión de facilidad de uso percibida con la utilidad percibida para explicar la intención de uso, en donde se obtuvo una influencia positiva ( $\beta=.937$ ;  $\rho<0.00$ ), por lo tanto, existe una relación significativa positiva entre facilidad de uso percibida y la utilidad percibida.
3. H3: La relación entre la compatibilidad con el estilo de vida y la intención de uso obtuvo una influencia negativa ( $\beta=-.582$ ;  $\rho<0.00$ ), por lo tanto, no existe una relación significativa positiva entre compatibilidad con el estilo de vida y la intención de uso.
4. H4: La relación entre la innovación personal hacia las tecnologías de la información y la intención de uso obtuvo una influencia positiva ( $\beta=.672$ ;  $\rho<0.00$ ) por lo tanto existe una relación significativa positiva entre innovación personal hacia las tecnologías de la información y la intención de uso.
5. Finalmente, de los 383 encuestados de los clientes de CMAC Cusco la mayor cantidad tienen el nivel de educación: secundaria, técnica y universitaria, además tienen ingresos desde S/.951 hasta S/.5000 con el rango de edad que fluctúa desde 26 hasta 55 años, que es una población que aún asiste a las oficinas para realizar sus transacciones bancarias.

## **5.2. Recomendaciones**

### **5.2.1. Recomendaciones Teóricas**

Se recomienda mejorar las preguntas del cuestionario con la finalidad de que sean fáciles de comprender para los encuestados, debido a que estas fueron basadas en estudios previos que no precisamente están adecuados al contexto actual de la investigación. Se recomienda consultar con expertos para adecuar las preguntas sin cambiar su enfoque o poder realizar un *focus group* con clientes de la CMAC Cusco para que puedan ser validadas.

Se recomienda agregar o proponer variables externas al modelo propuesto en esta investigación debido a que no se consideraron factores relacionados al entorno cultural e idiosincrasia de los clientes de la Ciudad del Cusco y otros factores que puedan considerarse como la seguridad, confianza entre otros que influyen la intención de uso del aplicativo móvil.

### **5.2.2. Recomendaciones Prácticas**

1. Basado en el análisis de resultados donde la utilidad percibida es el factor que más influye sobre la intención de uso del aplicativo móvil Wayki App, se recomienda plantear estrategias de marketing orientadas a dar a conocer la propuesta de valor del aplicativo y como sus funcionalidades pueden ayudar mejorar su desempeño al realizar las diferentes operaciones. Se sugiere que la CMAC Cusco pueda implementar un módulo de atención de Wayki App en las agencias en el cual se tengan asesores que puedan guiar a las personas en el proceso de instalación y brindarles un recorrido por las principales funcionalidades de la aplicación. También podría ser útil entregar instructivos que expliquen de una manera sencilla cómo acceder y usar la aplicación Wayki App. Así mismo hacer uso en las redes sociales para su difusión ya que tienen un papel activo entre los clientes.

2. Sobre el segundo factor más influyente que es la innovación personal hacia las tecnologías, se sugiere realizar un estudio a los clientes a fin de conocer sus opiniones y expectativas sobre las aplicaciones móviles financieras o banca digital y enfocar las propuestas de mejora alineadas con los que los clientes necesitan y valoran. A partir de estos resultados se podría deducir que factores son considerados por los usuarios para tener la intención de uso y si tiene relación con la predisposición a usar productos innovadores. Así mismo se podría identificar en el estudio los principales inconvenientes para no poder incorporarse a los canales digitales.
3. Si bien el factor facilidad de uso percibido resultó no tener una relación directa con la intención de uso, se evidencia que requiere de la utilidad percibida para explicar su relación por lo tanto se podría decir que los clientes creen que el uso de la aplicación mejorará el desempeño de sus operaciones porque al adoptar esta tecnología consideran que realizaran menos esfuerzo para el desarrollo de sus operaciones. Por lo cual se sugiere enfocar estrategias de difusión del uso de aplicación destacando los beneficios de su uso como es el ahorro de tiempo en comparación con otros canales de atención.

### **5.2.3. Plan de acción**

Tomando las recomendaciones, proponemos el plan de acción descrito en el Apéndice C, para mejorar el uso del aplicativo Wayki App.

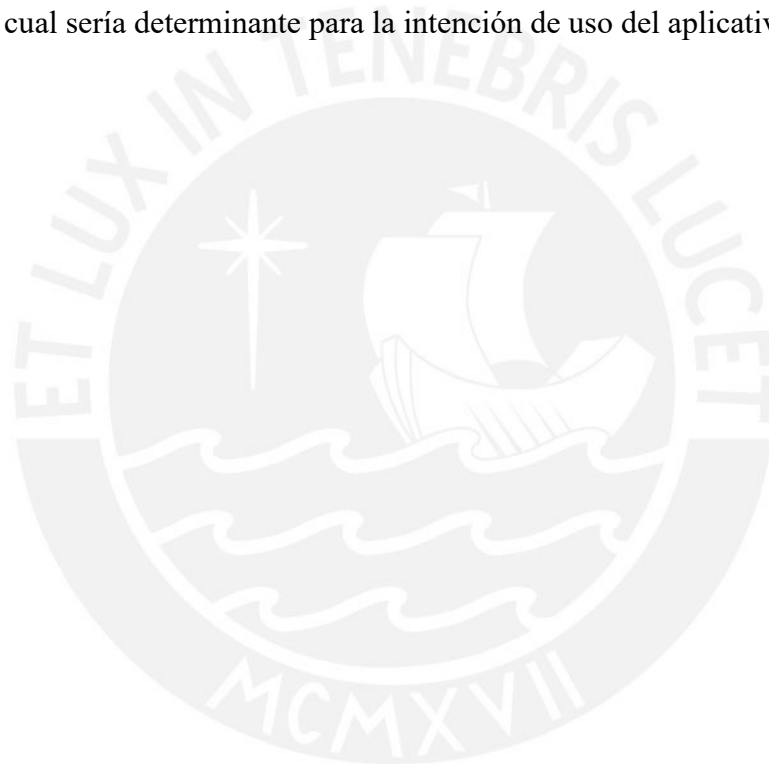
### **5.2.4. Recomendaciones para Futuras Investigaciones**

Sugerimos realizar el estudio a nivel regional y nacional en las agencias de la CMAC Cusco con el objetivo de generalizar los hallazgos y poder evaluar las hipótesis planteadas y ver si se obtiene diferencias. Así mismo se recomienda considerar otros los factores relevantes que consideren los usuarios como son: accesibilidad de internet, uso de dispositivos móviles, idioma, movilidad entre otros.



Se recomienda realizar un estudio comparativo con otros modelos de aceptación tecnológica (TAM Extendido, UTAUT, UTAUT2) los cuales ayuden a estudiar de manera más precisa la intención de uso y puedan mejorar el modelo original usado en esta investigación.

En cuanto a los factores validados en esta investigación se recomienda hacer adecuaciones según a la valoración de los clientes mediante un *focus group* en el que se pueda analizar e identificar que otros factores se considerarían de acuerdo a sus experiencia y entorno social y cual sería determinante para la intención de uso del aplicativo móvil.



## 7. Referencias

- Agencia Andina. (2021). *SBS: sistema financiero peruano sigue solvente pese a pandemia*. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-sbs-sistema-financiero-peruano-sigue-solvente-pese-a-pandemia-859950.aspx>
- Amorós, E., Díaz, D., & León, C. (2007). *Toma de decisiones para negocios: casos prácticos*. Universidad Católica San Toribio de Mogrovejo. Recuperado de <https://waldohuanca.files.wordpress.com/2009/08/casos-tded.pdf>
- Arteaga, V., & Choquehuanca, N. (2017). Los factores perceptuales y su relación con la utilización del servicio de banca móvil en Arequipa Metropolitana. [Tesis de licenciatura]. *Universidad Nacional de San Agustín De Arequipa*. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/2574>
- Ávila, W. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, 10(19), 213-233. Recuperado de <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2013.0019.13>
- Bartra, G. (2021). *Pasado, presente y futuro de las Telecomunicaciones*. Recuperado de <https://departamento.pucp.edu.pe/ingenieria/2021/06/25/pasado-presente-futuro-las-telecomunicaciones/>
- Briz, L., Juanes, J. A., & García, F. J. (2015). Dispositivos móviles y apps: Características y uso actual en educación médica. *Revista de la Asociación de Técnicos en Informática*, 231, 86-91. Recuperado De [https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/424/1/Art%C3%ADculo%20Novatica\\_esp%C3%B1ol.pdf](https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/424/1/Art%C3%ADculo%20Novatica_esp%C3%B1ol.pdf)
- Byrne, B. (1994). *Structural equation modelling with AMOS: basic concepts applications, and programming*. *Routledge*. Recuperado de <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203805534/structural-equation-modeling-amos-barbara-byrne>

- Carrasco, S. (2015). Análisis de la aplicación de la tecnología móvil en las empresas. [Tesis de Licenciatura]. *Universidad Politécnica de Valencia*. Recuperado de <https://riunet.upv.es/handle/10251/57229>
- Castillo, P. (2021). *Las telecomunicaciones como una fuente de progreso para la humanidad*. Recuperado de <https://ucsp.edu.pe/telecomunicaciones-como-una-fuente-de-progreso-para-humanidad/>
- Chávez, J., Miranda, E., Quispe, N., & Robles, S. (2019). Factores que influyen en la intención de uso de tecnología de medios de pago móvil en negocios minoristas en Lima Metropolitana. *Universidad ESAN*. Recuperado de <https://repositorio.esan.edu.pe//handle/20.500.12640/1742>
- Chávez, L. (2020). *La bancarización digital se acelera en el Perú durante la pandemia*. Recuperado de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/10/07/la-bancarizacion-digital-se-acelera-en-el-peru-durante-la-pandemia/>
- Chipana, L. (2018). Los Aplicativos Móviles en el Sector Financiero Peruano. *Gestiona y Aprende*. Recuperado de <https://docplayer.es/207161301-Los-aplicativos-moviles-en-el-sector-financiero-peruano.html>
- Cabero Almenara, J. & Ruiz-Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2665/2222>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2020). Revolución tecnológica e inclusión social. *Organización de las Naciones Unidas*. Recuperado de [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45901/S2000401\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45901/S2000401_es.pdf)
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use And User Acceptance of Information Technology. *Management Information Systems Research Center*, 13(3). Recuperado de <https://doi.org/10.2307/249008>

- Devotto, V. F., Olivas, J. L., Seminario, G. V., & Sifuentes, C. (2020). Influencia de los factores de modelo TAM en la intención de uso del YAPE. [Tesis de Maestría]. *Pontificia Universidad Católica del Perú*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17606>
- Escobedo Portillo, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V., & Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 16-22. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000100004&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000100004&script=sci_arttext)
- Escofet, A. (2020). Aprendizaje-servicio y tecnologías digitales: ¿una relación posible? RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1). Recuperado de <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/24680>
- Flores, J. J., Hernández, R. M., & Garay, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 504-527. Recuperado de <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i90.32396>
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gallardo, E. E. (2019). Brechas y asimetrías que emergen en la era digital, ¿nuevas formas de exclusión? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, 1-3. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/2909>
- George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update. *Allyn & Bacon*. Recuperado de <https://www.biblio.com/spss-for-windows-step-by-by-george-darren-mallery/work/367870>

- Goplakrishnan, R., & Sudharani, D. (2012). An empirical study on service quality perceptions and continuance intention in mobile banking context in India. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 17(1). Recuperado de <https://www.icommercecentral.com/open-access/an-empirical-study-on-service-quality-perceptions-and-continuance-intention-in-mobile-banking-context-in-india.php?aid=38046>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México D.F. McGraw-Hill. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos Y Representaciones*, 5(1), 325–347 Recuperado de <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Herrera, C. V. (2021). Mejoramiento de la calidad en los canales digitales del BCP para satisfacción de usuarios haciendo uso de Balance Scorecard en sucursal Miraflores-Lima. [Tesis de grado]. *Universidad San Ignacio de Loyola*. Recuperado de <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/11510>
- Infotec, Conacyt y Amiti. (2013). Estudio de perspectivas y estrategias de desarrollo y difusión de aplicaciones móviles. AMITI e Infotec Recuperado de <https://amiti.org.mx/2233/estudio-de-perspectivas-y-estrategias-de-desarrollo-y-difusion-de-aplicaciones-moviles>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *El 40,1% de los hogares del país tuvo acceso a Internet en el primer trimestre del 2020*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-401-de-los-hogares-del-pais-tuvo-acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-del-2020-12272/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Estadísticas de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares*. Recuperado de

<https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/04-informe-tecnico-tic-iii-trimestre2020.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Estadísticas de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares*. Recuperado de

<https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-tic-i-trimestre-2021.pdf>

Instituto Peruano de Economía. (2013). *Sistema financiero*. Recuperado de

<https://www.ipe.org.pe/portal/sistema-financiero/>

Kaasinen, E. (2005). User acceptance of mobile services: value, ease of use, trust and ease of adoption. *VTT*. Recuperado de

<https://publications.vtt.fi/pdf/publications/2005/P566.pdf>

Kalton, G., & Heeringa, S. (2003). *Selected articles in survey methodology*. Wiley-Interscience. Recuperado de

[https://alraziuni.edu.ye/book1/nursing/ebooksclub.org\\_\\_Survey\\_Methodology\\_\\_Wiley\\_Series\\_in\\_Survey\\_Methodology\\_.pdf](https://alraziuni.edu.ye/book1/nursing/ebooksclub.org__Survey_Methodology__Wiley_Series_in_Survey_Methodology_.pdf)

Kish, L. (1995). Diseño estadístico para la investigación. *Centro de Investigaciones*

*Sociológicas*. Recuperado de <http://tecnicasavanzadas.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/156/2012/03/Kish-L-Diseo-estadistico-.pdf>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (14 ed.). D.F. Mexico Pearson Educación.

Recuperado de

[https://www.academia.edu/42228046/Kotler\\_P\\_and\\_Armstrong\\_G\\_2012\\_Marketing\\_14e\\_PEARSON\\_EDUCACION\\_MEXICO](https://www.academia.edu/42228046/Kotler_P_and_Armstrong_G_2012_Marketing_14e_PEARSON_EDUCACION_MEXICO)

- Leyton, D. (2013). Extensión al modelo de aceptación de tecnología TAM, para ser aplicado a sistemas colaborativos, en el contexto de pequeñas y medianas empresas. Universidad de Chile. Recuperado de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115509>
- Lozano, V. (2021). Internet: por un país cada vez más conectado. *El Peruano*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia/124127-internet-por-un-pais-cada-vez-mas-conectado>
- López-Aguado, M., & Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1–14. Recuperado de <http://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- López, C.A., & Palomino, R.J., (2021). Factores que Influyen en la Intención de Uso de Tecnología Móvil para Realizar Transacciones de Dinero. [Tesis de Maestría]. *Pontificia Universidad Católica del Perú*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/20916>
- Malhotra, K. (2008). *Investigación de mercados*. D.F. México Pearson Educación.
- Martínez, D. E., & Salazar, C. A. (2018). Impacto de las aplicaciones móviles en Colombia a nivel de la salud, educación y trabajo. *Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12237/987>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2021). Impacto del acceso a internet en el crecimiento económico del Perú: Un enfoque ARDL. *Gobierno del Perú*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/mtc/informes-publicaciones/1625507-impacto-del-acceso-a-internet-en-el-crecimiento-economico-del-peru-un-enfoque-ardl>
- Núñez, L. N., & Juárez, J. (2018). Análisis comparativo de modelos de evaluación de calidad en el servicio a partir de sus dimensiones y su relación con la satisfacción del cliente. *3C Empresa. Investigación y Pensamiento Crítico*, 7(1), 49-59. Recuperado de [https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/02/art4\\_.pdf](https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/02/art4_.pdf)

- Ochoa, V. (2019). *Luego de 29 años ¿Cómo ha cambiado la telefonía? La batalla ganada por el móvil sobre las otras telefonías*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/luego-29-anos-cambiado-telefonía-batalla-ganada-movil-telefonías-267308-noticia/>
- Ortiz, M., Ramírez, A., Mejía, I. & Casillas, M. (2019). La integración de Colombia a la sociedad de la información. *Revista De Ciencias Sociales Y Humanas*, 14(14), 73-86. Recuperado de <http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/revisse/article/view/312>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. *Cepal - ONU*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2016). Avanzando Hacia una Mejor Educación para Perú. *OCDE*. Recuperado de <https://www.oecd.org/dev/Avanzando-hacia-una-mejor-educacion-en-Peru.pdf>
- Pantelis, K., Aija, L. y Llewellyn, T. (2020). Small is big in ICT: The impact of R&D on productivity. *Telecommunications Policy*, 44(1), 1-15. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101833>
- Parasuraman, A., Berry, L., & Zeithaml, V. (1991). Understanding Customer Expectations of Service. *Sloan Management Review*, 32, 39-48. Recuperado de <https://sloanreview.mit.edu/article/understanding-customer-expectations-of-service/>
- Pérez, E. (2017). Adopción de los sistemas de pago móvil. [Tesis de grado]. *Universidad de Alicante*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/68609>
- Pichihua, M. (2018). Factores que influyen en el uso del servicio de la banca móvil en los clientes del BBVA - 2018. *Universidad ESAN*. Recuperado de <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/1356>



- 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*, 3(1), 15-22. Recuperado de <https://doi.org/10.15381/rpcs.v3i1.18350>
- Rodríguez, L. M., Churampi, K. T., Guevara, K. L., & Peirano, G. (2020). Calidad en el Servicio a los Clientes de Banca Móvil del Sector Bancario en Lima Moderna. [Tesis de maestría]. *Pontificia Universidad Católica del Perú*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17446>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2021). *Informe de Estabilidad del Sistema Financiero*. Recuperado de [https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub\\_InformeEstabilidad/Informe%20de%20Estabilidad%20Financiera\\_2021-I.pdf](https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub_InformeEstabilidad/Informe%20de%20Estabilidad%20Financiera_2021-I.pdf)
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176. Recuperado de <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>
- Tello, M. (2019). Brecha digital en el Perú: diagnóstico, acceso, uso e impactos. *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Recuperado de <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/wp-content/uploads/Mario-Tello.-Brecha-digital.-INEI.pdf>
- Tuesta, D. A., Fernández, S., López, C., Sánchez, R., & Alonso, J. (2013). Potencial de la banca móvil en el Perú como mecanismo de inclusión financiera. *BBVA*. Recuperado de [https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2014/07/WP\\_1324.pdf](https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2014/07/WP_1324.pdf)
- Vásquez, A. (2019). Intención de uso de la banca móvil en la ciudad de Bogotá. *Politécnico Gran colombiano*. Recuperado de <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1761>

- Vu, K., Hanafizadeh, P. & Bohlin, E. (2020). ICT as a driver of economic growth: A survey of the literature and directions for future research. *Telecommunications Policy*, 44(2). Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.101922>
- Wróblewski, T. A. (2021). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Banco Central Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones Sistema económico y financiero europeo: fomentar la apertura, la fortaleza y la resiliencia. *Comité Económico y Social Europeo*. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX:52021DC0032>
- Yamakawa, P., Guerrero, C., & Rees, G. (2013). Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú. *Universidad & Empresa*, 15(25), 131-149. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/2877>
- Yaranga, I., & Horna, S. (2019). La gamificación como herramienta para la implementación de la estrategia. Caso: institución de enseñanza de idiomas (Lima, Perú). Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Yong, L. (2004). Modelo de aceptación tecnológica (TAM) para determinar los efectos de las dimensiones de cultura nacional en la aceptación de las TIC. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, SOCIOTAM, 14(1), 131-171.

## 8. Apéndices

### 9. Apéndice A. Solicitud de autorización para el uso del instrumento de investigación

16/4/22, 0:06 Gmail - Solicitud autorización para el uso de instrumento de investigación: "Factores que influyen en la utilización de los servicios de ...

 Fluscaya Mendoza Sandoval <smayaksult@gmail.com>

**Solicitud autorización para el uso de instrumento de investigación: "Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú"**  
2 mensajes

**Fluscaya Mendoza** <smayaksult@gmail.com> 10 de enero de 2022, 22:39  
Para: cguerrero@esan.edu.pe, grees@esan.edu.pe  
CCD: loayza.cr@gmail.com, qiqeraft4@gmail.com, arturomi130688@gmail.com, elvisminas@gmail.com

Estimados Señores  
Buenas Noches

Somos estudiantes de CENTRUM PUCP Católica de la promoción Cusco XXIV, para comentarles que junto a mi equipo de tesis nos encontramos en la realización de nuestra investigación titulada: "Principales Factores en la Intención de Uso de Aplicativo Móvil Wayki App en los Clientes de Caja Municipal Cusco". Con todo indicado quisiéramos en primer lugar, felicitarles por el trabajo realizado en su investigación "Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú" (2012) ya que gracias a la perspectiva que ofrecen en dicha investigación aportan de gran forma a investigaciones como la nuestra en referencia a la banca móvil en el sistema financiero en nuestro país.  
En segundo lugar, quisiéramos pedir su autorización para el tratamiento del instrumento que diseñaron y aplicarlo en nuestra investigación ya que consideramos muy importante y puntual en la toma de muestreo información de vital importancia para nuestra investigación.  
Agradeciendo de antemano su atención brindada y esperando su pronta respuesta

Atte.  
Grupo de tesis CUSCO XXIV  
MBA CENTRUM PUCP

---

**Carlos Alberto Guerrero Medina** <cguerrero@esan.edu.pe> 11 de enero de 2022, 16:52  
Para: Fluscaya Mendoza <smayaksult@gmail.com>  
CC: grees@esan.edu.pe

Hola Fluscaya,

Con todo gusto pueden utilizar dicho instrumento. Si consideran que podemos ayudarlos en algo más, nos lo hacen saber.

Saludos,

Carlos Guerrero  
(texto oculto)

—  
—  
Saludos

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=7b16715cd1&siml=pt&search=all&permmsgid=thread-a%3A-7026241420457344938&siml=msg-a%3A-4288862> 1/2

---

16/4/22, 0:06 Gmail - Solicitud autorización para el uso de instrumento de investigación: "Factores que influyen en la utilización de los servicios de ...

 **esán** GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS  
**Carlos Guerrero**  
Profesor Auxiliar

Acreditaciones  
 AACSB  
 AMBA

 +51 (1) 217-7200  
 Alameda de Molina 1852, Surco, Lima 15023, Perú  
 cguerrero@esan.edu.pe  
 www.esan.edu.pe / www.ur.edu.pe

Este mensaje y los archivos adjuntos, si los hay, están dirigidos exclusivamente a usted; si usted no es el destinatario indicado, por favor advierta al remitente y proceda a destruir el mensaje y los archivos adjuntos.

## 10. Apéndice B. Cuestionario TAM - CMAC Cusco

### Cuestionario TAM - CMAC Cusco (Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco)

Buenos días/tardes/noches, somos estudiantes de CENTRUM CATÓLICA CUSCO, y nos encontramos desarrollando una investigación sobre factores del modelo de TAM (Modelo de aceptación tecnológica) del aplicativo Wayki App de Caja Municipal de ahorro y crédito Cusco. Por ello deseamos realizarle algunas preguntas sencillas.

Wayki App es un aplicativo de CMAC que puedes hacer consultas, pagar servicios y transacciones de manera fácil, rápida y segura, desde cualquier lugar y en cualquier momento, para tener mayor información ingrese al siguiente

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=zFJVuDT-uQ>.

El propósito de esta encuesta es obtener información respecto a la intención de uso de aplicativo Wayki App, se le presentarán 5 preguntas de datos generales y 18 preguntas que serán evaluadas de manera individual a través del uso de escalas de Likert de siete niveles: (1) Representa totalmente en desacuerdo, (2) Representa en desacuerdo, (3) Representa de cierta manera en desacuerdo, (4) Ni de acuerdo ni desacuerdo; (5) Representa de cierta manera de acuerdo; (6) Representa de acuerdo, y por último (7) Representa totalmente de acuerdo.

No hay respuestas correctas o incorrectas; solo nos interesa que nos indique un número que refleje con precisión lo que piensa respecto a este aplicativo Wayki App.

La información que nos proporcione es estrictamente confidencial y sólo será utilizada para fines académicos.

#### 1. ¿Utiliza el Aplicativo móvil Wayki App?

- Sí  
 No

#### 2. ¿Cuál es su edad?

- 18-25  
 26-35  
 36-45  
 46-55  
 56 a más

#### 3. Indique su Sexo.

- Masculino  
 Femenino

#### 3. Grado de instrucción.

- Primaria  
 Secundaria  
 Técnica  
 Universitaria  
 Posgrado

#### 4. ¿Cuál es su nivel de Ingreso mensual?

- Menor a S/ 950  
 S/ 951-S/ 1,500  
 S/ 1,501-S/ 3,000  
 S/ 3,001-S/ 5,000  
 Mayor a S/ 5,000

#### 5. ¿En qué distrito de Ciudad de Cusco Reside?

- Cusco  
 Ccorca  
 Poroy  
 San Jerónimo  
 San Sebastián  
 Santiago

Wanchaq Saylla Otros

#	Proposiciones	Fuertemente en desacuerdo				Fuertemente de acuerdo	DIM	
1	El uso de los servicios del aplicativo movil Wayki App me permitirá realizar mis operaciones bancarias más rápidamente.	1	2	3	4	5	6	7
2	El uso de los servicios del aplicativo movil Wayki App mejorará mi utilización de servicios bancarios	1	2	3	4	5	6	7
3	El uso de los servicios del aplicativo Wayki App me facilitará llevar a cabo mis transacciones bancarias.	1	2	3	4	5	6	7
4	Considero que los servicios del aplicativo movil Wayki App son útiles para obtener información, como mis estados de cuenta.	1	2	3	4	5	6	7
5	No tendré dificultad en aprender a utilizar los servicios del aplicativo movil Wayki App.	1	2	3	4	5	6	7
6	Mis interacciones con los servicios del aplicativo Wayki App serán claros y comprensibles.	1	2	3	4	5	6	7
7	No tendré dificultad para convertirme en un experto usuario de los servicios del aplicativo movil Wayki App.	1	2	3	4	5	6	7
8	Creo que los servicios del aplicativo movil Wayki App son fáciles de usar.	1	2	3	4	5	6	7
9	Creo que utilizaré los servicios del aplicativo movil Wayki App porque se adaptan bien a mi estilo de vida.	1	2	3	4	5	6	7
10	Creo que utilizaré los servicios del aplicativo movil Wayki App porque esta tecnología me conviene.	1	2	3	4	5	6	7
11	Creo que mi teléfono está listo para utilizar los servicios del aplicativo movil Wayki App.	1	2	3	4	5	6	7
12	En el trabajo, cuando oigo algo sobre nuevas tecnologías de la información, busco la manera de usarlas.	1	2	3	4	5	6	7
13	Entre mis pares, generalmente soy el primero en probar las nuevas tecnologías de información.	1	2	3	4	5	6	7
14	En general, dudo para probar nuevas tecnologías de la información.	1	2	3	4	5	6	7
15	Me gusta mucho experimentar con las nuevas tecnologías de la información.	1	2	3	4	5	6	7
16	Tengo intención de usar los servicios del aplicativo movil Wayki App.	1	2	3	4	5	6	7
17	Utilizaré los servicios del aplicativo Wayki App a menudo.	1	2	3	4	5	6	7
18	Tengo la intención de usar los servicios del aplicativo movil Wayki App a menudo para mis transacciones bancarias.	1	2	3	4	5	6	7

(\*) La Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco, en el medio se le conoce comunmente como Caja Cusco.

### Apéndice C. Plan de Acción

**Tabla C1**

*Ficha de plan de acción*

Fecha de Inicio: 01/06/2023				
Fecha de Fin: 31/08/2023				
Nro.	Objetivo	Acciones	Responsables	Tiempo Ejecución
1	Realizar campaña de marketing orientada a dar a conocer la propuesta de valor del aplicativo móvil Wayki app.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante la Gerencia de Marketing realizar una campaña que tenga como estrategia dar a conocer la propuesta de valor de los servicios que ofrece la aplicación móvil Wayki app.</li> <li>- La campaña publicitará las operaciones más realizadas para reforzar la idea de que la aplicación puede resolver las necesidades de los clientes,</li> <li>- Realizar tareas semanales de creación y publicación de contenidos publicitarios para la estrategia plateada.</li> <li>- Difusión de la campaña a través de redes sociales y publicidad televisiva.</li> <li>- Realizar la medición de resultados a través de herramientas de análisis para ver el de alcance, iteraciones, entre otros.</li> </ul>	Gerencia de Marketing	3 meses

2	Implementar Módulo de atención tu asesor Wayki App	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponer a la Gerencia de operaciones la Implementación de un módulo de atención llamado Tu Asesor Wayki que tenga el objetivo de brindar soporte a los clientes para realizar la Instalación y mostrar las principales funcionalidades.</li> <li>- Brindar instructivos sobre el uso de Wayki y las operaciones que permite realizar.</li> <li>- Realizar un piloto por el periodo mínimo de 3 mes en las Agencias Principales en horarios en los que se tenga mayor afluencia de clientes.</li> <li>- Realizar un Costumer Journey para alienar nuestro servicio con los que los clientes necesitan y valoran.</li> <li>- Medir el retorno de la inversión en base a la afiliación de clientes y la disminución de carga operativa en las agencias.</li> </ul>	Gerencia de Operaciones	1 mes
3	Realizar estudio de mercado la disposición de los clientes al uso de la tecnología,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar a una empresa consultora para realizar un estudio del perfil y comportamiento de los clientes en relación al uso de la tecnología en diferentes regiones.</li> <li>- Proponer realizar a la empresa consultora encuestas en las redes sociales a fin de identificar factores que consideren relevantes para el uso de aplicaciones móviles financieras,</li> </ul>	Gerencia de Marketing	1 mes

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponer realizar a la empresa consultora entrevistas y grupos de discusión para identificar aspectos que motivan la intención de uso del aplicativo móvil y aspectos impiden su uso.</li> </ul>		
4	Realizar campaña de marketing ahorra tu tiempo con Wayki app	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante la Gerencia de Marketing realizar una campaña Aprovecha tu tiempo con móvil Wayki app que tenga como estrategia dar a conocer los beneficios de realizar menos esfuerzo en sus operaciones.</li> <li>- La campaña publicitará las operaciones más realizadas para reforzar la idea de que la aplicación puede resolver las necesidades de los clientes,</li> <li>- Realizar tareas semanales de creación y publicación de contenidos publicitarios para la estrategia plateada.</li> <li>- Difusión de la campaña a través de redes sociales y publicidad televisiva.</li> <li>- Realizar la medición de resultados a través de herramientas de análisis para ver el de alcance, iteraciones, entre otros.</li> </ul>	Gerencia de Marketing	3 meses