



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

**MAESTRÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES
DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA**

TEMA:

**EL USO DEL APLICATIVO MOVIL BASADO EN EL MODELO DE
ADAPTACION TECNOLOGICA - TAM COMO HERRAMIENTA DE
INLCUSION FINANCIERA EN LA COOPERATIVA CHIBULEO –
AGENCIA TENA**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en la
Administración de las Organizaciones de la Economía Social y Solidaria.

Autor

Víctor Andrés Ron Moscoso

Tutor

Ing. Jacqueline Peñaherrera Melo, Mg.

AMBATO – ECUADOR

2023

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Víctor Ron declaro ser autor del Trabajo de investigación con el nombre “EL USO DEL APLICATIVO MOVIL BASADO EN EL MODELO DE ADAPTACION TECNOLOGICA - TAM COMO HERRAMIENTA DE INLCUSION FINANCIERA EN LA COOPERATIVA CHIBULEO – AGENCIA TENA”, como requisito para optar al grado de Magister en Administración de las Organizaciones de la Economía Social y Solidaria y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 23 días del mes de mayo firmo conforme:

Autor: Víctor Andres Ron Moscoso



Firma.....

Numero de cedula: 1501035966

Dirección: Tena, barrió Bellavista Alta

Correo electrónico: victorandres277@hotmail.com

Teléfono: 0987790255

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “EL USO DEL APLICATIVO MOVIL BASADO EN EL MODELO DE ADAPTACION TECNOLOGICA - TAM COMO HERRAMIENTA DE INLCUSION FINANCIERA EN LA COOPERATIVA CHIBULEO – AGENCIA TENA” presentado por Víctor Ron; para optar por el Título de Magister en la Administración de las Organizaciones de la Economía Social y Solidaria.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, mayo 23 del 2023



Ing. Jacqueline Peñaherrera Melo, Mg.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Administración de las Organizaciones de la Economía Social y Solidaria., son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 23 mayo del 2023



Víctor Andrés Ron Moscos

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “EL USO DEL APLICATIVO MOVIL BASADO EN EL MODELO DE ADAPTACION TECNOLOGICA - TAM COMO HERRAMIENTA DE INLCUSION FINANCIERA EN LA COOPERATIVA CHIBULEO – AGENCIA TENA” previo a la obtención del Título de Magister en Administración de las Organizaciones de la Economía Social y Solidaria, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 08 de mayo de 2023

.....
Dra. Silvia Llamuca, Mg.
PRESIDENTE DEL
TRIBUNAL

GERMANIA
ELIZABETH
VAYAS ORTEGA

Firmado digitalmente
por GERMANIA
ELIZABETH VAYAS
ORTEGA
Fecha: 2023.05.31
22:47:09 -05'00'

.....
Ing. Germania Vayas, Mg.
EXAMINADOR



Firmado digitalmente por:
JACQUELINE MARISOL
PENAHERRERA MELO

.....
Ing. Jacqueline Peñaherrera Melo, Mg.
DIRECTOR

DEDICATORIA

Mediante el presente dedico mis mejores deseos a quienes estuvieron en este grandioso proceso de aprendizaje mi madre y compañeros quienes fueron fundamentales para lograr lo anhelado con su inspiración y afecto que me lleno de sabiduría para el reto realizado

AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios por darme la vida para continuar con la preparación para asumir los retos de la vida, a mis profesores por sus gratas enseñanzas y a quienes siempre estuvieron en mi hogar apoyándome de manera incondicional, que es cumplir un sueño más en la vida académica.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR	3
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	4
APROBACIÓN TRIBUNAL	5
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA	ix
DIRECCIÓN DE POSGRADO	ix
RESUMEN EJECUTIVO	ix
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA	x
DIRECCIÓN DE POSGRADO	x
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento del problema	4
Hipótesis o idea que se defiende	6
Objetivos	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	7
CAPÍTULO I	7
MARCO TEÓRICO	8
Desarrollo teórico del objeto y campo	9
CAPÍTULO II	24
DISEÑO METODOLÓGICO	24

Enfoques de investigación	24
Diseño de la investigación	25
Descripción de la población	25
Modalidad de la investigación	26
Perfil sociodemográfico	26
Operacionalización de las variables	27
Diseño del instrumento	28
Validación del instrumento	29
Establecimiento de las actitudes de adaptación del usuario cooperativista mediante una evaluación de la usabilidad de la aplicación móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., de la ciudad del Tena.	30
Análisis descriptivo	30
Análisis estadístico inferencial	50
CAPITULO III	55
PRODUCTO	55
Tema del producto	55
Introducción de la propuesta	55
Determinación de un esquema estratégico	56
Fase I. Descripción situacional uso aplicativo móvil Chibuleo	58
Fase II. Proposición de estrategias para el uso aplicativo móvil	58
Fase III. Establecimiento de actividades conforme a las estrategias	59
Diseño del plan estratégico	66
Fase IV. Control de las estrategias mediante indicadores	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
Conclusiones	70
Recomendaciones	71

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ficha de la población de estudio	25
Tabla 2. Operacionalización de las variables	27
Tabla 3. Ficha Alfa de Cronbach	30
Tabla 4. KMO y prueba de Bartlett.....	51
Tabla 5. Matriz de varianzas explicadas	51
Tabla 6. Matriz de componentes rotados	53
Tabla 7. Estrategias para el uso aplicativo móvil.....	58
Tabla 8. Matriz de Influencia social 1	60
Tabla 9. Matriz de influencia social 2.....	60
Tabla 10. Matriz de autosuficiencia informática 1	61
Tabla 11. Matriz de autosuficiencia informática 2.....	62
Tabla 12. Matriz de seguridad 1	62
Tabla 13. Matriz de seguridad 2.....	63
Tabla 14. Matriz de Confianza.....	64
Tabla 15. Matriz de costos financieros percibidos	65
Tabla 16. Diseño del plan estratégico	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Intención conductual 1.....	31
Gráfico 2. Intención conductual 2.....	32
Gráfico 3. Intención conductual 3.....	33
Gráfico 4. Fácil uso percibido 1.....	34
Gráfico 5. Fácil uso percibido 2.....	35
Gráfico 6. Influencia social 1.....	36
Gráfico 7. Influencia social 2.....	37
Gráfico 8. Autosuficiencia informática 1.....	38
Gráfico 9. Autosuficiencia informática 2.....	39
Gráfico 10. Seguridad 1.....	40
Gráfico 11. Seguridad 2.....	41
Gráfico 12. Seguridad 3.....	42
Gráfico 13. Seguridad 4.....	43
Gráfico 14. Costos financieros 1.....	44
Gráfico 15. Costos financieros 2.....	45
Gráfico 16. Costos financieros 3.....	46
Gráfico 17. Confianza 1.....	47
Gráfico 18. Confianza 2.....	48
Gráfico 19. Confianza 3.....	49
Gráfico 20. Confianza 4.....	50
Gráfico 21. Sedimentación.....	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problema	6
Figura 2. Tipos de aplicaciones móviles	11
Figura 3. Sector cooperativo en Ecuador	14
Figura 4. Intención conductual de uso banca móvil.....	23
Figura 5. Adopción banca móvil TAM.....	29
Figura 6. Plan estratégico de mejora	57

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES DE
LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

TEMA: “EL USO DEL APLICATIVO MOVIL BASADO EN EL MODELO DE ADAPTACION TECNOLOGICA - TAM COMO HERRAMIENTA DE INLCUSION FINANCIERA EN LA COOPERATIVA CHIBULEO – AGENCIA TENA”

AUTOR: Víctor Andrés Ron Moscoso

TUTOR: Ing. Jacqueline Peñaherrera Melo, Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

El problema central del estudio se centró en el limitado uso de la aplicación móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., es la poca publicidad en redes sociales de los beneficios que oferta el sector cooperativista, el desconocimiento de la existencia de la banca móvil, en consecuencia, al limitado uso de la aplicación. De igual manera, se ha evidenciado que existe una escasez de educación financiera para los socios de la COAC ocasiona comúnmente estrés financiero al desconocer sobre sus límites de endeudamiento y contingentes que podrían mejorar su situación financiera. Por lo que, esta herramienta debe proveer de acceso a información pertinente, caso contrario se limita el acceso a servicios y productos financieros que limitarán la integración financiera. Por tal razón, el objetivo del estudio es proponer el uso del aplicativo móvil a través de la metodología TAM para promover la inclusión financiera de la Cooperativa Chibuleo agencia Tena. Se aplicó un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional mediante una encuesta para la realización del análisis descriptivo y análisis estadístico factorial exploratorio. Como resultado los factores tuvieron una correlación del 90% y se identificó la percepción de dos componentes principales, la intención conductual y el fácil uso percibido en un 79%. Sin embargo, existen componentes la influencia social, autosuficiencia informática, seguridad, confianza y costos financieros que no fueron percibidos donde existe falencias que consideran que la aplicación de Chibuleo no tiene las suficientes protecciones al momento en que utilizan y realizan sus operaciones bancarias, no se sienten cómodos y seguros con la aplicación. Perciben los clientes que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. No es lo suficientemente moderna, la falta de receptividad y disponibilidad en que puedan responder sus necesidades y responder las inquietudes con sus posibles soluciones a los clientes.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES DE
LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA**

THEME: "USING A MOBILE APPLICATION BASED ON THE TECHNOLOGICAL ADAPTATION MODEL 'TAM' AS A FINANCIAL INCLUSION TOOL AT 'CHIBULEO' CREDIT UNION, IN TENA AGENCY"

AUTHOR: Víctor Andrés Ron Moscoso

TUTOR: Ing. Jacqueline Peñaherrera Melo, Mg.

ABSTRACT

The central problem of the study focused on the limited use of the mobile application of the Chibuleo Ltda. Savings and Credit Cooperative, it is the little publicity on social networks of the benefits offered by the cooperative sector, the ignorance of the existence of banking mobile, consequently, to the limited use of the application. In the same way, it has been shown that there is a lack of financial education for the members of the COAC, which commonly causes financial stress when they are unaware of their indebtedness limits and contingencies that could improve their financial situation. Therefore, this tool must provide access to relevant information, otherwise access to financial services and products is limited, which will limit financial integration. For this reason, the objective of the study is to propose the use of the mobile application through the TAM methodology to promote the financial inclusion of the Coop. Chibuleo agency Tena. A quantitative approach with a correlational design was applied through a survey to carry out the descriptive analysis and exploratory factorial statistical analysis. As a result, the factors had a 90% correlation and the perception of two main components was identified, the behavioral intention and the perceived ease of use in 79%. However, there are components of social influence, computer self-sufficiency, security, trust and financial costs that were not perceived where there are shortcomings that consider that the Chibuleo application does not have sufficient protections when they use and carry out their banking operations, it is not feel comfortable and safe with the application. Clients perceive that the Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. is not modern enough, the lack of receptivity and availability in which they can respond to their needs and concerns with their possible solutions to clients

INTRODUCCIÓN

La importancia de la investigación radica en la asociatividad y productividad en función a la adopción de nuevas tecnologías para la evolución del crecimiento financiero mediante el uso de un aplicativo móvil basado un modelo de adaptación tecnológica que beneficie la productividad desde lo social y solidario. Es decir, la asociatividad se enfoca en construir oportunidades autogestionarias que producen bienes indispensables para la vida social, también sustentable y de calidad que genera un bienestar a través del trabajo. Por otro lado, la productividad social y solidaria en función a conocimientos que atiende a las necesidades de la sociedad con objetivos medioambientales, sociales, fomentando la solidaridad.

Para el gobierno ecuatoriano uno de los principales desafíos es desarrollar una política digital, donde el expresidente Lenin Moreno promovió en conjunto con el *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información* desarrollar reformar a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT) con la finalidad de incentivar el acceso a la información y las nuevas tecnologías de la comunicación con base a proyectos de interrelación de asilamiento digital, acceso universal, banda ancha y gobierno en línea que permita el desarrollo económico, cultural y social e incluso para toda la sociedad ecuatoriana. Esto ha generado en el año 2017 un referencial del 50% de los clientes que utilizaron la banca móvil, es decir alrededor de 1.200 millones de usuarios (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo & Triple Jump, 2020). Por tal razón que, los avances tecnológicos de la información establecen herramientas y métodos de programación que contribuyen a la flexibilidad y fácil manejo de las tecnologías al sector bancario.

El sector bancario busca la necesidad de atraer gente que sean partícipes de la entidad (Benites, 2019). En la actualidad, por medio de las redes sociales permiten dar a conocer los servicios que otorgan las entidades bancarias. La inclusión financiera incentiva a las personas y organizaciones mecanismos de asequibilidad y obtención de una gama de beneficios que ofrece la banca móvil las 24 horas del día y los 7 días de la semana. Hoy en día, los aplicativos móviles bancarios han evolucionado como un nuevo canal esencial para las instituciones financieras.

La banca móvil es un punto central de estrategias de crecimiento para la industria bancaria, sector cooperativista y operadores móviles (Carballo & Dalle, 2019). Los bancos a través de aplicaciones de banca móvil brindan servicios de pagos, operaciones bancarias, transmisión de datos bidireccional en tiempo real y acceso ubicuo a información y servicios financieros. Las personas consideran utilizar la banca móvil como un canal de servicios que ofrece un enorme potencial para optimizar el tiempo

Estudios previos demuestran que los factores que contribuyen a la adopción de la banca móvil incluyen comodidad, acceso al servicio independientemente de la hora y el lugar, la privacidad, el ahorro de tiempo y esfuerzo (Zambrano, 2021). En este sentido, los consumidores asumen y esperan que por medio de un teléfono con conectividad puedan ingresar a la banca móvil para obtener de forma rápida y eficaz productos financieros.

Sin embargo, a pesar de las grandes ventajas que ofrecen las entidades financieras el uso de la banca móvil no se ha generalizado con todas las personas (Gallegos et al., 2022; Toala, 2018; Zambrano, 2021). Para Botello & Guerrero (2021) encontraron que a pesar de usar diferentes canales para hacer sus operaciones bancarias los clientes tienden a usar el mismo canal pretérito y no instalan aplicativos móviles que recomiendan las entidades bancarias. Es por ello que, la investigación tiene el objetivo de investigar el impacto de los riesgos de transparencia, seguridad y beneficios percibidos en la adopción de la banca móvil de los consumidores en el contexto del modelo de aceptación de tecnología (TAM).

El problema central del estudio se centró en el limitado uso de la aplicación móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., para ello, se definen las causas y efectos más relevantes que presenta la COAC. Una de las causas que se evidenció es la poca publicidad en redes sociales de los beneficios que oferta el sector cooperativista, ejemplo aplicativo móvil. En efecto, presenta un desconocimiento de la existencia de la banca móvil, en consecuencia, muestra un limitado uso de la aplicación.

La importancia del estudio se atribuye al conocimiento actitudinal que poseen los usuarios del aplicativo móvil y su adaptación a las nuevas tecnologías que se implementaron en la Cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda. Para ello, se analizó el caso de la COAC en mención para definir la inclusión financiera y el de aceptación tecnológica por parte de los socios. La factibilidad del estudio se desarrolla bajo un enfoque directo hacia las cooperativas de ahorro y crédito nacionales, puesto que inciden en adoptar nuevas tecnologías para la evolución del crecimiento de los socios y de la institución.

Los beneficiarios del presente estudio son las cooperativas de ahorro y crédito, principalmente la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., puesto que, conocer la actitud y percepción de sus socios frente a nuevos cambios y adaptación a nuevas tecnologías implica retos frente a las nuevas decisiones gerenciales que se encuentra expuesta la cooperativa. El impacto del estudio infiere en las cooperativas de ahorro y crédito que desean adaptar a su sistema nuevas modalidades tecnológicas. No obstante, los usuarios deben acceder al manejo y flexibilidad de la banca móvil y otro tipo de plataformas. Por lo tanto, genera crecimiento en el sector financiero popular y solidario en conjunto con los avances tecnológicos productos de la globalización.

En conformidad con la investigación la aplicación Móvil de la Cooperativa Chibuleo cuenta con distintos servicios dentro de la misma como el pago de servicios básicos, impuestos al SRI, planes de telefonía móvil, pensiones, pagos de préstamos, transferencias, verificaciones de saldo, etc. Con lo mencionado se busca tener mayor aceptación en el mercado ya que cuenta con diversos filtros de seguridad que se le da al usuario de manera personal mediante información suscripta por el mismo, embace a todo lo antes mencionado por medio de la globalización a nivel mundial se puede disfrutar los estos servicios sin tener estar presentes, así de modo se agiliten los procesos y satisfaga las necesidades los socios y clientes.

Planteamiento del problema

La deficiente publicidad en redes sociales genera bajos índices de reconocimiento en la existencia de la aplicación móvil, por lo que, la importancia de la publicidad radica como un medio clave y fuente importante para dar a conocer el servicio de la aplicación y generar oportunidades de clientes potenciales. Esto se debe a la escasa educación financiera que da estrés financiero y consumo conspicuo o baja demanda del uso aplicativo móvil, que es un gran problema sociocultural, es decir, factores como la imprudencia financiera, falta de aseguramiento y conocimiento, inadecuada cultura y educación financiera.

Mediante la pandemia una de las problemáticas en las entidades financiera fue el mínimo acceso a los servicios y productos financieros, donde la mayoría de las personas han optado por estar en entidades financieras que tengan de preferencia los usos digitales hacia otras entidades. Por tal razón, que la banca móvil es un servicio fundamental que debe contar la cooperativa, dado que permite notificar alertas de retiros y pagos por medio de correos electrónicos, productos financieros con agilidad, optimizar tiempo y transparencia con el detalle de la información bancaria. No obstante, el uso de la banca móvil presenta varias problemáticas en desconfianza de información personal, seguridad, términos y condiciones que desconocen los clientes.

Según datos del Banco Central del Ecuador, en el documento *Evolución de los medios de pago del Ecuador en el contexto de pandemia COVID-19* se dice que, en los primeros meses de la pandemia, el uso de transferencias electrónicas por el Sistema de Pagos Interbancario (SPI) se redujo hasta su punto más bajo en abril con 2,5 millones de transferencias (18% respecto a abril 2019). Posteriormente, desde mayo de 2020 se produjo un mayor uso del SPI por parte de los clientes del sector financiero privado, incrementando en un 35% el número de transferencias electrónicas desde mayo a septiembre de 2020, lo que representó un incremento de 28% respecto al 2019 durante el mismo periodo.

La vocación del sistema financiero privado de acercar más los servicios bancarios a sus clientes se evidencia también en las cifras que muestra la Asociación de

Bancos Privados en su Boletín de Servicios Financieros, publicado en julio de 2021, con datos a abril de 2021. Éste señala, el número de tarjetas de débito fue de 8,7 millones, con aumento anual de 9,5% (757 000 tarjetas). Del total de tarjetas de débito, se registraron 6,4 millones de transacciones lo que representó un crecimiento anual de 132,8%, es decir, 3,7 millones de transacciones adicionales.

Ecuador es un país con importantes retos en materia de inclusión financiera. De allí que las reformas normativas que faciliten el acceso a servicios financieros son una tarea urgente, impostergable, especialmente el acceso a créditos formales que permitan sacar a las personas de la usura en donde, según recientes datos de la empresa Equifax, llegan a pagar hasta 1300% anual de tasa de interés.

Se ha evidenciado que existe una escasez de educación financiera para los socios de la COAC ocasiona comúnmente estrés financiero al desconocer sobre sus límites de endeudamiento y contingentes que podrían mejorar su situación financiera. Por tal razón, esta herramienta debe proveer de acceso a información pertinente, caso contrario se limita el acceso a servicios y productos financieros que limitarán la integración financiera.

Las preferencias digitales y la competitividad hacia otras entidades financieras y sectores cooperativistas crean brechas de desventaja que originan a los usuarios optar por otras instituciones bancarias. Además, inhibe su adaptación a los aplicativos móviles y los beneficios que otorgan los servicios tecnológicos implementados por la COAC. Otra de las causas instituidas en la investigación es la mínima socialización de los aplicativos móviles, lo cual provoca la preferencia digital del socio hacia otras entidades financieras.

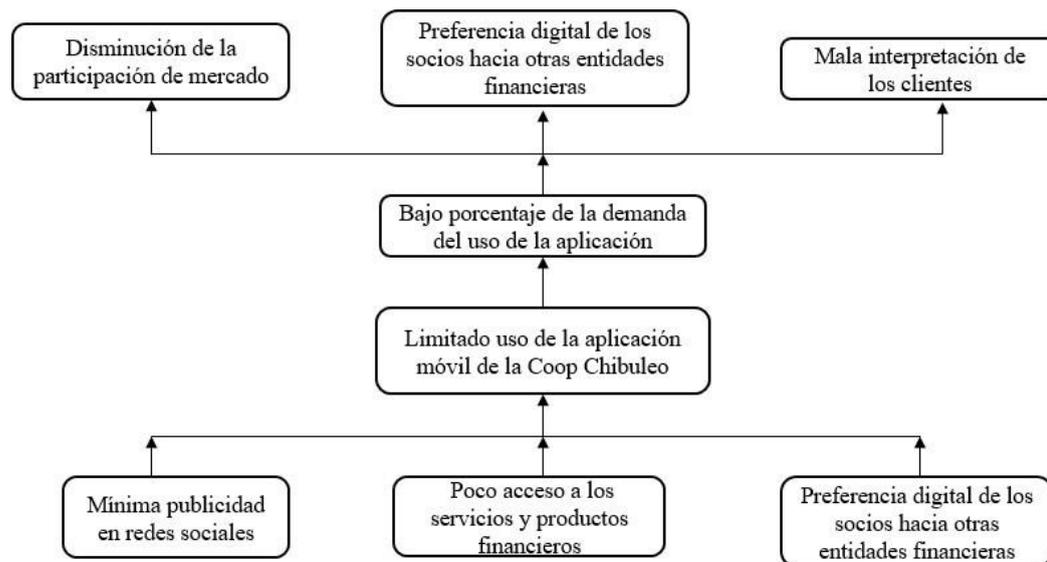


Figura 1. Árbol de problema
Elaborado por: Ron, V., 2022

Hipótesis o idea que se defiende

¿El limitado uso del aplicativo móvil disminuye la inclusión financiera dentro de la COAC Chibuleo?

Destinatarios del Proyecto

Para el desarrollo del proyecto, en las unidades de análisis denominada Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Tuvo como objeto de estudio y el campo lo siguiente:

Objeto de estudio: Inclusión financiera

Campo: Aplicación móvil – tecnología (modelo TAM)

Objetivos

Objetivo general

Proponer el plan estratégico de usabilidad del aplicativo móvil a través de la metodología TAM para promover la inclusión financiera de la Cooperativa Chibuleo agencia Tena.

Objetivos específicos

- Promover la factibilidad de la inclusión de desarrollo participativo y su relación con la adaptación tecnológica del usuario cooperativista.
- Establecer las actitudes de adaptación del usuario cooperativista mediante una evaluación de la usabilidad de la aplicación móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., de la ciudad del Tena.
- Fundamentar la enseñanza mediante facilidades que incrementen la usabilidad de la aplicación móvil según el modelo TAM para el mejoramiento de la inclusión financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., de la ciudad del Tena.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Los antecedentes investigativos de Sarosa et al., (2021) que se realizó con el objetivo construir una aplicación de ahorro y préstamo con una programación Android, un lenguaje de programación de preprocesador de hipertexto (PHP) y de consulta estructurado (MySQL) que realice el almacenamiento de datos en la Cooperativa de Ahorro y Préstamo Permata Ngijo. Los hallazgos dieron a conocer que se necesita una aplicación donde cuenta con sistema de información y procesamiento de datos de manera efectiva para los clientes, miembros y socios que les permita el fácil acceso a sus cuentas financieras. Una aplicación de Android ha creado, muestra de funcionalidad de caja negra y se ejecuta según lo planeado, donde la tasa de éxito para los usuarios alcanza un 90%.

El estudio de Barrera et al., (2021), dio a conocer la finalidad de demostrar la evolución en las sub áreas del Fintech mediante la revisión literaria en base a la perspectiva de temas de estudios en la actualidad. Para la banca tradicional es un gran desafío respecto a la tecnología financiera y la transformación en los servicios financieros. Se evidenció tres factores sub áreas del modelo Fintech es un gran desafío en la economía digital donde embarca el futuro de las entidades financieras en créditos como una ventaja competitiva, de privacidad en los datos y seguridad.

La investigación realizada por Noor et al., (2022) demostró que la aplicación de un modelo tecnológico en las entidades financieras, proporcionan de manera efectiva los productos y servicios. Por lo que, la tecnología se ha convertido en una

herramienta eficaz y eficiente que permite ofrecer a los clientes la seguridad y facilidad realización transacciones y pagos. Las aplicaciones móviles se han convertido en una necesidad debido al crecimiento constante de los teléfonos inteligentes. Para ello la implementación de una aplicación móvil a la cooperativa de ahorro y crédito San Martín de Tisaleo Ltda. que ayude a la realización de procesos de transferencias bajo plataforma Android que permita una constante comunicación bajo una base de datos *SQL Server*, donde el cliente tenga la información necesaria, adecuada y exacta sobre sus estados de cuentas de la institución.

El estudio de Toala, (2018) demostró que la gran parte de las familias de bajos ingresos no cuentan siquiera con alguna cuenta financiera en alguna entidad financiera debido a que no existe la percepción de la necesidad de querer obtener alguna aplicación móvil. Para ello, el incremento de captación de inclusión financiera en las cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador concierne en que los socios tengan la finalidad de captar depósitos debido a que el proceso se realiza manualmente. La automatización en la captación de depósitos debería ser a través de la utilización de dispositivos móviles con tecnología Android y no por medio de ventanillas, para que se conecten en un *Service Bróker*, que permita el servicio financiero a familias y que no repercuta el incremento de números de cuentas, cantidades de ahorros y transacciones.

Desarrollo teórico del objeto y campo

Aplicación móvil

Para Muya & Silva, (2019) las computadoras de escritorio y las portátiles no son las únicas que pueden ejecutar el software. Los programas y aplicaciones no se limitan solo a las computadoras, sino a los dispositivos móviles como tabletas y teléfonos inteligentes también ejecutan aplicaciones, y están diseñados para simplificar el trabajo y adaptarse al mundo de las herramientas y equipos para la vida cotidiana.

Los teléfonos celulares se han convertido en una herramienta importante para la vida diaria como: navegar por Internet, utilizar las redes sociales, escuchar música, leer el correo electrónico, entre otros. También, cada año, este número va en aumento hasta llegar al punto en que la cuota de mercado de los dispositivos móviles supera el 50%, lo que significa que más de la mitad de las personas usan teléfonos celulares (Kang et al., 2020).

Las redes sociales son un medio de difusión que emiten gran cantidad de publicidad para ofertar servicios bancarios. Es allí, donde la inclusión financiera permite atraer a más clientes por medio de una banca móvil. Sin embargo, la percepción de los individuos se orienta en obtener beneficios en selección de productos y servicios más asequibles. Es por ello, que los socios de los sectores cooperativistas optan por cambiarse de institución para adquirir más ventajas que ofrecen la competencia (Benites, 2019).

Es por ende la aplicación de la Cooperativa Chibuleo es dado en una herramienta de manera global donde quienes tenga un acceso a internet pueden gozar de este servicio sin horario ni restricciones de días laborables, cuenta con acceso a los siguientes:

Acceder a la información de las cuentas para observar un resumen consolidado de movimientos y saldos.

Observar a detalle las condiciones actuales de los créditos e inversiones que mantiene en la institución.

Realizar transferencias: internas e interbancarias.

Pago de servicios básicos, impuestos municipales, impuestos del SRI, recargas telefónicas, planes de telefonía móvil, pensiones.

Administración de Tarjeta de Débito: bloqueo/desbloqueo, activación de canales de consumo, cambio de PIN.

Generación de Referencias Bancarias.

Principales sistemas operativos

Además, vemos que las aplicaciones móviles con mayor cuota de mercado son: *Androide* es un sistema operativo basado en Linux, plataforma libre, gratuita y online. Otros fabricantes que lo utilizan son Samsung, Xiaomi, entre otros. Por consiguiente, el *iOS* es un sistema operativo desarrollado por Apple para sus teléfonos (Kiene et al., 2019).

Tipo de aplicaciones móviles

Actualmente existen varios tipos de celulares que podemos producir: aplicaciones nativas, aplicaciones híbridas o multiplataforma y sitios web. Para ello es importante saber qué tipo de aplicación se adapta a las necesidades (Chao et al., 2021).

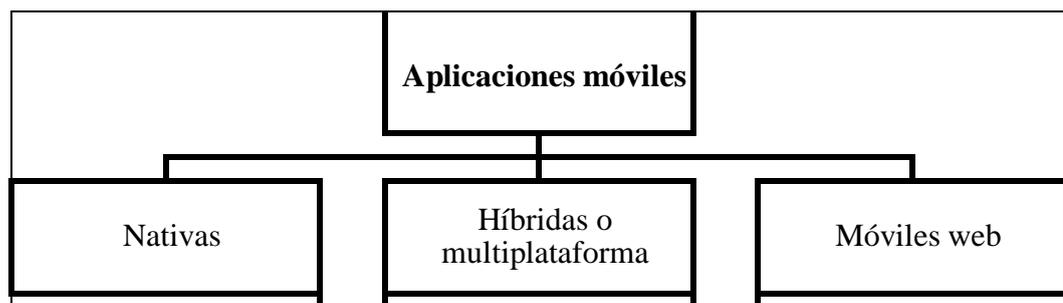


Figura 2. Tipos de aplicaciones móviles

Elaborado por: Ron, V., 2022

Aplicaciones móviles nativas

Las aplicaciones nativas son aplicaciones independientes para Android y iOS. Para crear aplicaciones nativas, se necesita un equipo de desarrollo de aplicaciones de Android con un Android Studio y un equipo de desarrollo de aplicaciones de iOS con Swift. Son las aplicaciones más rentables debido a que se necesita un equipo de desarrollo para cada plataforma. Por otro lado, son muy cómodos, rápidos y seguros y el período de actualización es de 6 meses (Githaiga, 2022).

Aplicaciones Híbridas

Los usuarios prefieren dispositivos híbridos porque pueden ser desarrollados por un solo equipo. Cuando se crea el código, se optimiza el sistema Android e iOS, lo que ahorra costos y tiempo de trabajo. Por otro lado, al comenzar a desarrollarse aplicaciones multiplataforma, es necesario tomar en cuenta la configuración del sistemas operativos debido a que es importante para el desarrollo de aplicaciones (Allah et al., 2018).

Se debe encontrar un equilibrio entre las mejores opciones para cuando se inicie la aplicación, llegue a la mayoría de las personas y dispositivos, ahorrándole dinero y esfuerzo. También, es necesario analizar el tipo de aplicación donde la calidad del producto y el tiempo empleado en su desarrollo juegan un papel importante (Chukkapalli et al., 2020). Existen algunos de los sitios de trabajo más importantes que hoy en día se diseñan y se crean:

React Native

Es un sistema que se utiliza ampliamente para crear increíbles aplicaciones móviles, como el Facebook, donde se ha convertido en una de las herramientas más utilizadas por los desarrolladores. Por tal razón, permite crear un componente en React para recopilar el trabajo realizado en Android e iOS. Existe algunas de las aplicaciones más populares creadas con esta tecnología son Facebook, Airbnb, WhatsApp, Instagram o Netflix (Gupta & Jain, 2012).

Flutter

La plataforma de Google es creada por Flutter y genera aplicaciones híbridas de última generación con funciones eficientes y de alto rendimiento. No ha estado en el mercado por mucho tiempo, por lo que es difícil encontrar desarrolladores que sean expertos en Flutter. El tiempo de instalación de los productos es estándar y se puede reducir a tres meses, por otro lado, el precio es la mitad de los productos locales. Por ello, muchos inversores empiezan creando un Proyecto Mínimo Viable (MVP) para desarrollar sus aplicaciones (Cristobal et al., 2020).

Móviles Web

Una aplicación web es un programa almacenado en un servidor para ser ejecutado en un navegador web. No controla la gestión de contenido y la gestión de red debido a que sean todas aplicaciones en la web. Por otra parte, hay diferencia de las aplicaciones, que no es necesario descargarlas en el dispositivo, ya que están disponibles a través de Internet. Las herramientas en línea se utilizan en entornos empresariales para crear soluciones personalizadas. Es decir, es un tipo de desarrollo es un sistema CRM o ERP para la gestión digital de una empresa (Abiona & Koppensteiner, 2022).

Cooperativas de ahorro y crédito

El objetivo de las cooperativas de ahorro y crédito es ayudar a todos los grupos de bajos ingresos brindándoles préstamos a tasas bajas para que puedan mejorar la vida de sus familias (Diener & Spacek, 2020). Las cooperativas de ahorro y crédito juegan un papel importante en la economía de una sociedad ya que son agentes de desarrollo económico y social, debido a la presencia en todos los sectores de la economía (Yahaya & Academy, 2022).

Sector Cooperativo en Ecuador

En el sector cooperativo en Ecuador, existe el sistema económico más popular e integrado del Ecuador donde se divide en cuatro partes: en el ámbito de la comunidad se organiza en grupos: familia, tribu, cultura, comunidad, pueblo, entre otros. También, el sector cooperativo está formado por organizaciones dirigidas por personas, sectores de economía humana y economía colectiva que se encargan de los proyectos del individuo, familia, hogar, comercio o artesanía. Empresarial, que, en algunos casos, el rol de pequeñas empresas en el Ecuador (Khan et al., 2021). Finalmente, el sector cooperativo está conformado por un grupo de personas voluntariamente que tienen como objetivo el poder satisfacer sus necesidades y se dividen de la siguiente manera:

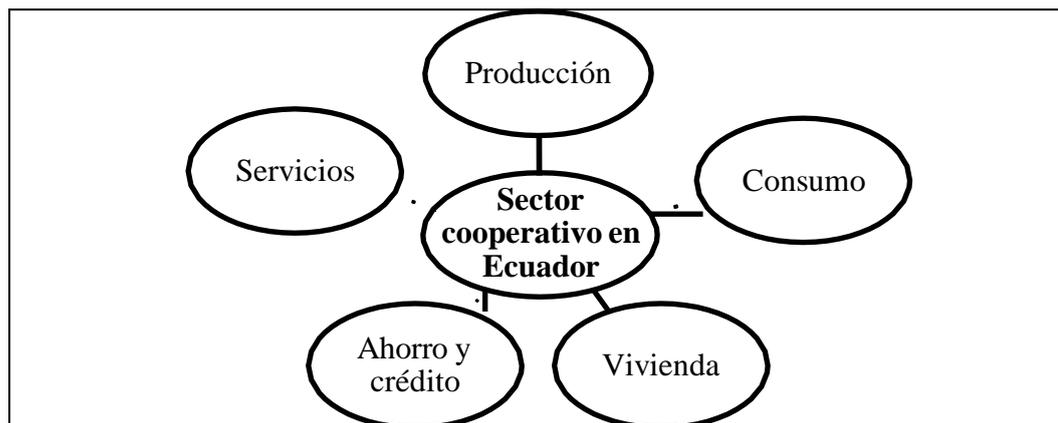


Figura 3. *Sector cooperativo en Ecuador*

Elaborado por: Ron, V., 2022

Importancia de aplicaciones móviles en cooperativas

Las aplicaciones móviles son una herramienta indispensable debido a que permite obtener información valiosa sobre los distintos archivos de los usuarios que las utilizan, así como su comportamiento en el entorno de la aplicación. También son muy utilizados por las empresas para gestionar y procesar datos sobre sus procesos (Madlovics & Magyar, 2021).

Modelo de aceptación de tecnología (TAM)

La evolución de TAM influye en las tendencias de investigación de aceptación de tecnología actual en varios campos, particularmente en el sector gubernamental. Siguiendo los desarrollos recientes, los estudios sobre la aceptación de la tecnología en los sectores gubernamentales en todo el mundo se han centrado más en la aceptación de la tecnología del gobierno electrónico (Purwono et al., 2021). El uso de TI/SI en los sectores gubernamentales, en algunos casos, ha tenido éxito en proporcionar muchos valores positivos; los servicios se vuelven más rápidos y fáciles, y las actividades gubernamentales son más eficientes y efectivas (Atobishi et al., 2021).

Sin embargo, la implementación fallida de TI/SI también ocurre a menudo debido a la falta de preparación, cultura laboral y, lo que es más importante, recursos humanos del aparato gubernamental (Atobishi et al., 2021). La utilización de TI/SI

por individuos, grupos u organizaciones es la principal variable en la investigación de sistemas de información. La aceptación o resistencia del IT/IS debe confirmarse antes del primer uso (Chandrasekar & Fathima, 2021).

Después de una extensa revisión de la literatura de sistemas de información, Chandrasekar & Fathima, (2021) desarrolló el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM). TAM, como se le conoce comúnmente, fue una adaptación de la teoría de la acción razonada. TAM ha sido la herramienta teórica más influyente para explicar la aceptación de la tecnología por parte de los usuarios en términos del número de citas que ha recibido (Gallegos et al., 2022). De hecho, se ha afirmado que TAM se ha vuelto tan influyente. La preeminencia de TAM ha llevado a los académicos a discutir si ha alcanzado una posición paradigmática (Atobishi et al., 2021).

Al mismo tiempo, TAM condujo a que otros aspectos importantes del comportamiento de adopción de tecnología fueran descuidados o desapercibidos (Gallegos et al., 2022). TAM considera que la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida son las creencias más destacadas que influyen en la decisión de un individuo de adoptar una nueva tecnología (Hebbar, 2020).

El TAM (Davis, 1989), con su base en el TRA, Theory of Reasoned Action ha surgido como un modelo poderoso en la investigación de la aceptación y uso de la tecnología de la información; su relación con TRA se ha discutido extensamente en la literatura y no es necesario elaborarla aquí (Sulaiman & Jauhari, 2021). La elección de utilizar TAM como modelo de investigación para explicar la adopción de compras en línea de los consumidores se atribuye a su capacidad constante para explicar una parte sustancial de las variaciones entre la intención de comportamiento y los comportamientos reales derivados principalmente de la investigación sobre la compra de productos relacionados con la tecnología (Olukemi et al., 2021).

El TAM postula que las percepciones o creencias acerca de la innovación son fundamentales en el desarrollo de actitudes que eventualmente resultará en un comportamiento de utilización del sistema (Sutarso et al., 2021). También postula

que el uso real del sistema está determinado por la intención de uso del comportamiento de cada usuario, que a su vez está influenciada por las actitudes de cada usuario hacia el uso (Kumar & Mishra, 2022).

Finalmente, la actitud se ve directamente afectada por la utilidad y facilidad de uso del sistema. Aunque este modelo se concibió originalmente para modelar la adopción de sistemas de información en el lugar de trabajo (Quintero & Mejía, 2022), los académicos en el área del comportamiento del consumidor han identificado dos dimensiones específicas que son relevantes para las compras en línea: la facilidad de uso y la utilidad percibidas (Hebbar, 2020).

El modelo de aceptación tecnológica (TAM) (Davis 1989), adaptado de la teoría de la acción razonada (TRA) (Olukemi et al., 2021), postula que la intención de comportamiento del usuario es el mejor predictor individual del uso real del sistema. La intención de comportamiento está, a su vez, determinada por dos creencias particulares, a saber, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida (Otieno & Oluoch, 2021).

La utilidad percibida se define como el grado en que una persona cree que usar un sistema en particular mejoraría su desempeño laboral (Tejeda et al., 2006), mientras que la facilidad de uso percibida se define como el grado en que una persona cree que usar un sistema en particular estaría libre de esfuerzo (Purwono et al., 2021). Además, TAM sugiere que la utilidad percibida está influenciada por la facilidad de uso percibida porque cuanto más fácil es usar un sistema, más útil puede ser (Quintero & Mejía, 2022).

TAM se considera una de las teorías más influyentes y comúnmente empleadas para explicar la aceptación de los sistemas de información por parte de un individuo (Sulaiman & Jauhari, 2021) porque sugiere una pequeña cantidad de factores (utilidad percibida y facilidad de uso percibida) que en conjunto explican el uso. Estos factores son específicos, simples, fáciles de entender y pueden manipularse mediante el diseño y la implementación del sistema. Además, se ha probado varias veces en la investigación empírica y las herramientas utilizadas con el modelo han demostrado ser de calidad y arrojar resultados estadísticamente confiables.

Aunque TAM generalmente se ha utilizado para explicar la intención inicial de los usuarios de adoptar un sistema de información después de un breve período de interacción con el sistema, también se ha empleado para predecir la intención de los usuarios de utilizar un sistema de información después de tener un largo período de experiencia con el sistema (Sutarso et al., 2021).

Taylor y Todd (1995b) ilustraron que TAM se puede aplicar para comprender el comportamiento de usuarios experimentados y sin experiencia, con diferente énfasis en los determinantes de la intención. Además, TAM se ha utilizado en estudios longitudinales (Tejeda et al., 2006) y los estudios confirmaron que tanto la utilidad percibida como la facilidad de uso percibida siguen siendo determinantes significativos de la intención de comportamiento a lo largo del tiempo, así como como la influencia significativa de la facilidad de uso percibida en la utilidad percibida.

Aplicativos móviles en la TAM

Las aplicaciones han estado disponibles en los teléfonos durante mucho tiempo; de hecho, se integraron en el sistema operativo de algunos artefactos electrónicos hace muchos años (Sutarso et al., 2021). Muchos teléfonos celulares de la época tenían pantallas pequeñas y, a veces, táctiles, y ahora se conocen como teléfonos con funciones, a diferencia de los teléfonos inteligentes más modernos. Esencialmente, una aplicación sigue siendo un software. Para entender mejor este concepto, podemos decir que las aplicaciones móviles son lo mismo que los programas de escritorio.

Para comprender el panorama orientado a la tecnología de las instituciones financieras, es necesario examinar los argumentos de varios autores. El autor (Zambrano, 2021) dice que la tecnología de banca móvil tiende a empoderar a las personas al quitarles presión a las fuerzas laborales existentes en estas instituciones. Por otro lado, (Otieno & Oluoch, 2021) ha dejado claro que se trata de sustituir a los colaboradores por aplicaciones móviles. La necesidad de reducir costos y tener acceso al mobile banking.

La banca móvil aumenta los medios con los que cuentan los bancos para ofrecer sus servicios (Olukemi et al., 2021). Una aplicación de banca móvil es, por lo tanto, un canal de distribución, definido como el vehículo de entrega a través del cual una empresa entrega sus productos o servicios a los clientes (Hebbar, 2020). Así como existe la banca móvil como canal de distribución, existen otros canales igualmente útiles como; sucursales, banca online y telefónica.

Beneficio percibido

Mucho antes de la llegada de Internet, se sabía que los consumidores solían realizar análisis de costo-beneficio al elegir un proceso de toma de decisiones. En situaciones de compra, los consumidores buscan beneficios específicos de una solución de producto y ven el producto como un conjunto de atributos beneficiosos. Más recientemente, un estudio sobre la banca móvil sugirió que la compra de productos por parte de los clientes está asociada con la apreciación cognitiva y emocional de los beneficios utilitarios y hedonistas.

Riesgo percibido

El riesgo percibido, introducido por (Otieno & Oluoch, 2021), se refiere a la naturaleza y el alcance del riesgo que perciben los consumidores al considerar una decisión de compra en particular. Presumiblemente, los consumidores están motivados a comprar para lograr ciertos objetivos de compra. A menudo existe un elemento de riesgo, porque antes de realizar una compra, el consumidor no siempre está seguro de que la compra planificada le permitirá lograr el objetivo de compra previsto. (Sulaiman & Jauhari, 2021) se han basado en el trabajo de antecedentes de Bauer al agregar una medida general de riesgo percibido, que enumera sus cinco dimensiones principales: riesgo financiero, riesgo operativo y riesgo financiero, riesgos dinámicos, sociales, físicos y psicológicos.

Factores del modelo TAM utilizado en aplicativos móviles

En este estudio se utilizan los factores del modelo TAM para analizar los factores que inciden en el uso de las aplicaciones móviles para transacciones de divisas (Zambrano, 2021). Se tuvieron en cuenta los siguientes factores: utilidad percibida

(UP), facilidad de uso percibida (FUP), actitud (ACT) e intención de uso (UI). Se ha analizado en diferentes estudios de forma independiente entre sí y así como su correlación para evaluar la intención de uso.

Intención conductual de uso de una banca móvil

Para Singh & Srivastava, (2018), realizó un modelo de investigación conforme a teorías existentes de la TAM donde el estudio contiene un constructor de análisis en la confianza, seguridad y percepción de costes financieros que se considera como los aspectos que influyen en la aceptación de una banca móvil.

Intención conductual

La intención conductual concierne algunas teorías, sin embargo, tiene algunos factores que influyen en la decisión de actuar de una determinada manera, *la Teoría de la Acción Inteligente por* (Eisen y Fishbein, 1980) y *la Teoría del Comportamiento Planificado* (Ahzén, 1991, 2002). Según, estos autores es que la parte importante empieza desde el comportamiento social, el cual está bajo control voluntario y, por lo tanto, puede predecirse mediante metas. Por otro lado, la intención conductual, dentro de un marco cognitivo, es el esfuerzo que realiza una persona para realizar una determinada conducta (Chukkapalli et al., 2020).

Facilidad de uso percibida a Intención de uso de aplicaciones móviles

Las aplicaciones instaladas en teléfonos móviles o tabletas tienen funciones específicas de forma personal, profesional, recreativa o de entretenimiento (Parsazadeh et al., 2018). Muchas personas suelen confundir las páginas web móviles, específicamente las páginas responsivas que se adaptan al dispositivo que la descarga, sin embargo, la descarga debe hacerse desde el navegador, descargas de teléfonos, instalado en el dispositivo.

La importancia de las aplicaciones móviles es que permita manejar la información al instante y lo más posible en tiempo real, que exista un excelente canal de comunicación entre el cliente y las cooperativas, que se pueda realizar envíos y notificaciones a través de correos electrónicos o mensajes, conseguir un mejor

posicionamiento de SEO en las organizaciones y que exista facilidad de eso en consultas desde los teléfonos celulares (Tian et al., 2021).

La facilidad de uso percibida describe una condición en la que las personas pueden obtener un servicio fácilmente a través de aplicaciones móviles sin gastar mucho esfuerzo (Sulaiman & Jauhari, 2021). Esta condición se ve en las funciones proporcionadas por las aplicaciones de servicios de banking móvil, desde una guía de uso fácil de entender hasta etapas de pedido sin complicaciones. Además, se convierte en una atracción para las personas porque no necesitan mucho esfuerzo para ganar el servicio.

En general, las aplicaciones móviles de los servicios se pueden usar fácilmente de forma independiente sin la ayuda de los demás que operan y solicitan los servicios. Por lo tanto, cuando las personas necesitan utilizar dicho servicio, se sienten motivadas a utilizar las aplicaciones móviles. Nuestro argumento está respaldado por varios estudios, como mostrar el efecto positivo de la facilidad de uso percibida sobre la intención de uso (Zambrano, 2021).

Influencia social en la intención de uso de aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles, tiene un influencia social y ayuda a realizar las tareas diarias de manera fácil e inteligente, así como a comunicarse, la forma de cómo se interactúa y las relaciones personales que creadas, como un efecto de los teléfonos celulares en una sociedad (Yuan & Wu, 2020). Por tal razón, es importante considerar que el uso de teléfono móvil mejora el rendimiento de la comunidad. Hay programas para todo, y es una oportunidad de hacer algo nuevo y satisfacer una necesidad. El aspecto social de los dispositivos móviles es real y depende de cómo una institución puede contribuir para conseguir un trabajo deseado (Zeng et al., 2018).

La influencia social describe una condición que determina la intención y el comportamiento de las personas en el uso de la tecnología y está influenciada por las personas más cercanas, como familiares y amigos (Quintero & Mejía, 2022). Según ellos, el estímulo que surgieron de estas personas se convirtió en una presión

social para que usarán aplicaciones móviles con el fin de ganar estatus e influencia dentro de sus grupos sociales. Por lo tanto, seguirán voluntariamente la recomendación de familiares y amigos en el uso de una tecnología, en particular aplicaciones móviles del servicio de transporte en línea.

Autosuficiencia informática

La eficiencia de la información de los programas es importante porque fomentan la creatividad y permite comunicarse con el público y entretener o preservar las experiencias e información dentro de una organización (Barrera et al., 2021). Por otro lado, las tecnologías de la información representan como herramienta competitiva en las cooperativas financieras, ya que permite reducir costos, aumentar la productividad, mejorar la calidad y la eficiencia operativa de una manera que y el contacto directo con los clientes (Noor et al., 2022).

Seguridad y confianza

La seguridad de las aplicaciones es muy importante debido a que las aplicaciones actuales suelen estar ubicadas en múltiples redes y conectadas a la nube, lo que las hace vulnerables a amenazas y riesgos (Toala, 2016). Por otro lado, la seguridad móvil se refiere a las políticas, la infraestructura y el software utilizados para proteger a cualquier usuario de dispositivos móviles, incluidos teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras portátiles (Sarosa et al., 2021).

Costo financiero percibido

El costo financiero percibido implica en el costo de realización de la banca móvil, es decir podría considerarse en la adopción donde el costo es una barrera importante. Para ello incluye a partir del inicio los costos de compra, el costo del equipo, el costo de las transacciones y los cargos de suscripciones. Puede ser percibido como un costo financiero de acuerdo con la medida en que una persona cree que el uso de la banca móvil es costoso (Parsazadeh et al., 2018).

El modelo principal asume que estas dos variables confirman la intención de utilizar la tecnología de la información; Además, existen estudios que han demostrado esta

relación, como el Study on Factors Affecting Mobile Payment Intent, que concluyó que *La facilidad de uso y la Utilidad percibidas son fuertes predictores de la intención de pago móvil*. Para Tejeda et al., (2006), lo que más valoran los consumidores peruanos de la banca móvil es su adaptabilidad a su estilo de vida, seguida de la usabilidad y facilidad de uso.

Por su parte, en un estudio de Tejeda et al., (2006), dijo que la usabilidad es el factor más importante a la hora de elegir un curso virtual, pero no se relaciona con la facilidad de uso porque este factor no es determinante en la intención de uso. Los investigadores explican esta diferencia con las características de las poblaciones jóvenes y urbanas, es decir, aquellas que crecen con la disponibilidad de la tecnología, lo que afecta su capacidad de gestión.

Lo que se entiende por utilidad percibida es una medida en la que un individuo cree que el uso de ciertas tecnologías puede proporcionar un aumento en su rendimiento. La teoría TAM establece que la percepción de utilidad es uno de los factores esenciales que influyen en que una persona acepte una tecnología. Se evidencia en varios estudios previos que afirman que la utilidad percibida tiene un efecto significativo en la intención de tomar y usar ciertas tecnologías (Quintero & Mejía, 2022).

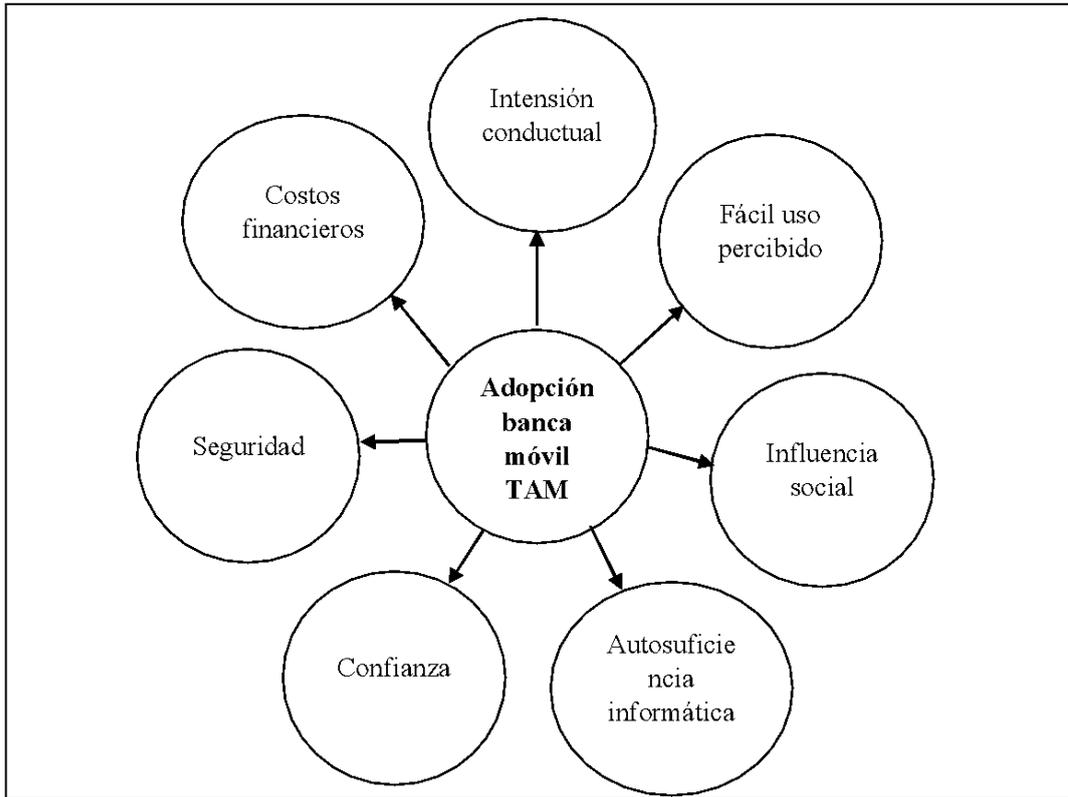


Figura 4. *Intención conductual de uso banca móvil*
Elaborado por: Ron, V., 2022

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

El trabajo de investigación se realizó sobre el uso del aplicativo móvil a través de la metodología TAM para promover la inclusión financiera de la Cooperativa Chibuleo agencia Tena. Considerando a los clientes como parte de inclusión del desarrollo de un aplicativo móvil donde se analiza la intensidad conductual, el fácil uso percibido, influencia social, autosuficiencia informática confianza, seguridad y los costos financieros son factores claves para analizar el éxito o fracaso de la cooperativa.

Se da a conocer mediante la metodología Tam, se va desarrollando un plan estratégico con el cual se da a conocer la factibilidad del uso del aplicativo y como llega a influir en quienes acceden a este, la investigación plantea que sea aceptable en los usuarios así como quienes esta de manera indirecta ya que sirva como una herramienta más promocionada en la comunidad, así mejorando su uso y adecuándose a las diferentes necesidades.

La cooperativa Chibuleo cuentan con una inclusión financiera que les permite el liderazgo a través de la innovación donde el desarrollo de un aplicativo móvil permite la continua presencia de la empresa en la mente del cliente, también brinda beneficios de una aplicación los servicios de las consultas de aportes, ahorros, créditos, transferencias de dinero entre cuentas y a otras cooperativas, lo que mejora el servicios y el desempeño de la organización a los clientes.

Enfoques de investigación

Enfoque cuantitativo

El enfoque cuantitativo consiste en la medición objetiva y el análisis estadístico, de los datos recopilados a través de encuestas, y el procesamiento computarizado de datos estadísticos existentes (Moreno & Jiménez, 2020). Por tal razón, se utilizó *Mobile Banking Adoption TAM* por Singh & Srivastava (2018) que contiene los factores de intención conductual, fácil uso percibido, influencia social, autosuficiencia informática confianza, seguridad y los costos financieros a la Cooperativa Chibuleo, agencia Tena. También se realizó un análisis descriptivo y el análisis estadístico factorial exploratorio para identificar los componentes que intervienen y la correlación entre los factores de estudio.

Diseño de la investigación

Diseño correlacional

El estudio correlacional es un método de investigación no experimental que permite relacionar las variables de investigación para comprobar las causas de un fenómeno (Linares & Pozzo, 2018). La utilización del aplicativo móvil de la COAC Chibuleo permitió analizar las preferencias de los socios cooperativistas basado en el modelo TAM que mide las áreas de: intención conductual, fácil uso percibido, influencia social, autosuficiencia informática, confianza, seguridad y los costos financieros. Dichos factores permitieron conocer el grado de asociación que tienen los socios hacia la cooperativa como medio de inclusión financiera.

Descripción de la población

La población se caracteriza conforme a la Cooperativa Chibuleo donde cuenta con un total de 66.024 socios. Para determinar el muestreo se procedió considerando el 5% del nivel de error y el 95% de confianza donde el valor total fue de 383 encuestas para la investigación.

Tabla 1. *Ficha de la población de estudio*

Parámetro	Descripción
Unidad de Análisis	Cooperativa Chibuleo agencia
Población de estudio	66.024

Entorno	Tena
Método de captación	Encuesta
Procedimiento	Población total
Nivel de error	5%
nivel de confianza	95%
Cuestionarios validados	383

Elaborado por: Ron, V., 2022

Modalidad de la investigación

La modalidad de investigación fue *bibliográfica- documental* debido que es importante la fundamentación teórica validado a través de expertos por medio de fuentes como revistas científicas, libros, informes, boletines estadísticos, entre otros (Ramos, 2019). Para ello, se aplicó una modalidad de *campo* a través de la técnica de realización de una encuesta a los clientes de la Cooperativa Chibuleo agencia Tena (Acurio et al., 2020).

Perfil sociodemográfico

Para el desarrollo del perfil sociodemográfico demostró que el sexo masculino tuvo una frecuencia de 225 encuestas 58,7% seguido del sexo femenino 158 encuestas 41,3%. El rango de edades de 26 a 30 años demostró una frecuencia de 112 encuestas 29,2%, de 31 a 35 años 125 encuestas 32,6%, de 36 a 40 años 63 encuestas 16,4% y de más de 41 años 20 encuestas 5,2%. Conforme al nivel educativo bachiller obtuvo una frecuencia de 15 encuestas 3,9%, tecnólogo 120 encuestas 31,3%, pregrado 222 encuestas 58%, posgrado 26 de encuestas 6,8%.

Tabla 2. *Perfil sociodemográfico*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Sexo	Masculino	225	58,7	58,7
	Femenino	158	41,3	41,3
Edad	Menos de 25	63	16,4	16,4
	26 a 30	112	29,2	29,2

	31 a 35	125	32,6	32,6
	36 a 40	63	16,4	16,4
	Más de 41	20	5,2	5,2
	Bachiller	15	3,9	3,9
Nivel Educativo	Tecnólogo	120	31,3	31,3
	Pregrado	222	58,0	58,0
	Posgrado	26	6,8	6,8

Elaborado por: Ron, V., 2022

Operacionalización de las variables

La encuesta se encuentra estructurada por 20 ítems de evaluación, también con el perfil sociodemográfico, cuenta con una escala de Likert que contiene 5 nivel del 1 al 5 (Mejías et al., 2020). El 1 representa totalmente en desacuerdo, el 2 representa en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 representa de acuerdo y el 5 totalmente de acuerdo. Considerando los aspectos estructurados considerados para determinar la percepción del uso de una aplicación móvil de los clientes en la Cooperativa Chibuelo agencia Tena. A continuación, se presenta la operacionalización de las variables con el diseño del instrumento:

Tabla 3. Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de evaluación	Valoración	Técnica, instrumento
Aplicativo móvil TAM	Es una herramienta, con un programa informático diseñado para realizar determinadas tareas y suelen estar diseñados para simplificar algunas tareas difíciles y hacer que la información sea más fácil y accesible para las personas.	Intención conductual	1. Intención de utilización aplicativo móvil	Escala de Likert	1= Totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=de acuerdo, 5= Totalmente de acuerdo	Cuestionario- Encuesta
			2. Frecuencia de uso aplicación			
			3. Uso del servicio del Chibuelo móvil			
		Fácil uso percibido	4. Fácil de uso del Chibuelo móvil			
			5. Estructuración y entendimiento			
		Influencia social	6. Influencia del uso aplicativo móvil			
			7. Publicidad del aplicativo móvil			
		Autosuficiencia Informática	8. Asistencia técnica			
			9. Influencia del uso aplicativo móvil			
		Seguridad	10. Información de las transacciones			
			11. Eficiencia de la transacción			
			12. Seguridad de la Chibuelo móvil			

			13. Comodidad de la Chibuleo móvil		
		Confianza	17. Tecnología de punta		
			18. Información necesaria en línea		
			19. Receptividad de las necesidades del cliente		
			20. Respuesta a inquietudes del cliente		
Inclusión Financiera	Es la disponibilidad de servicios de pago, ahorro, financiamiento y seguros a empresas en riesgo ya personas ajenas al sistema financiero legal.	Costo Financiero percibido	14. Costo de la aplicación		
			15. Capacidad del teléfono en aplicaciones		
			16. Beneficios de la Chibuleo móvil		

Elaborado por: Ron, V., 2022

Instrumentos, técnicas y análisis de datos

Para el instrumento de análisis se utilizó la encuesta donde se aplicó a través de Google formulario que permite realizar cuestionarios de manera online, el cual estuvo estructurado por 7 factores de intención conductual, fácil uso percibido, influencia social, autosuficiencia informática, confianza, seguridad y costos financieros, para determinar la percepción del uso de una aplicación móvil de los clientes en la Cooperativa Chibuleo agencia Tena, para determinar la importancia e influencia de una aplicación respecto al servicio.

Para el procesamiento del análisis estadístico, se realizó mediante el software IBM SPSS Statistics 21, para la realización del perfil sociodemográfico, análisis descriptivo mediante gráfico y el análisis factorial exploratoria.

Diseño del instrumento

Para el uso del aplicativo móvil basado en el modelo de adaptación tecnológica TAM como herramienta de inclusión financiera en la Cooperativa Chibuleo, se aplicó *Mobile Banking Adoption TAM* por Singh & Srivastava (2018) que contiene lo factores de intención conductual (INCO) 3 ítems de evaluación, fácil uso percibido (FAPR) 2 ítems de evaluación, influencia social (INSO) 2 ítems de evaluación, autosuficiencia informática (AUIN) 2 ítems de evaluación, confianza

(CNFZ) 4 ítems de evaluación, seguridad (SRGU) 4 ítems de evaluación y los costos financieros (COFI) 3 ítems de evaluación.

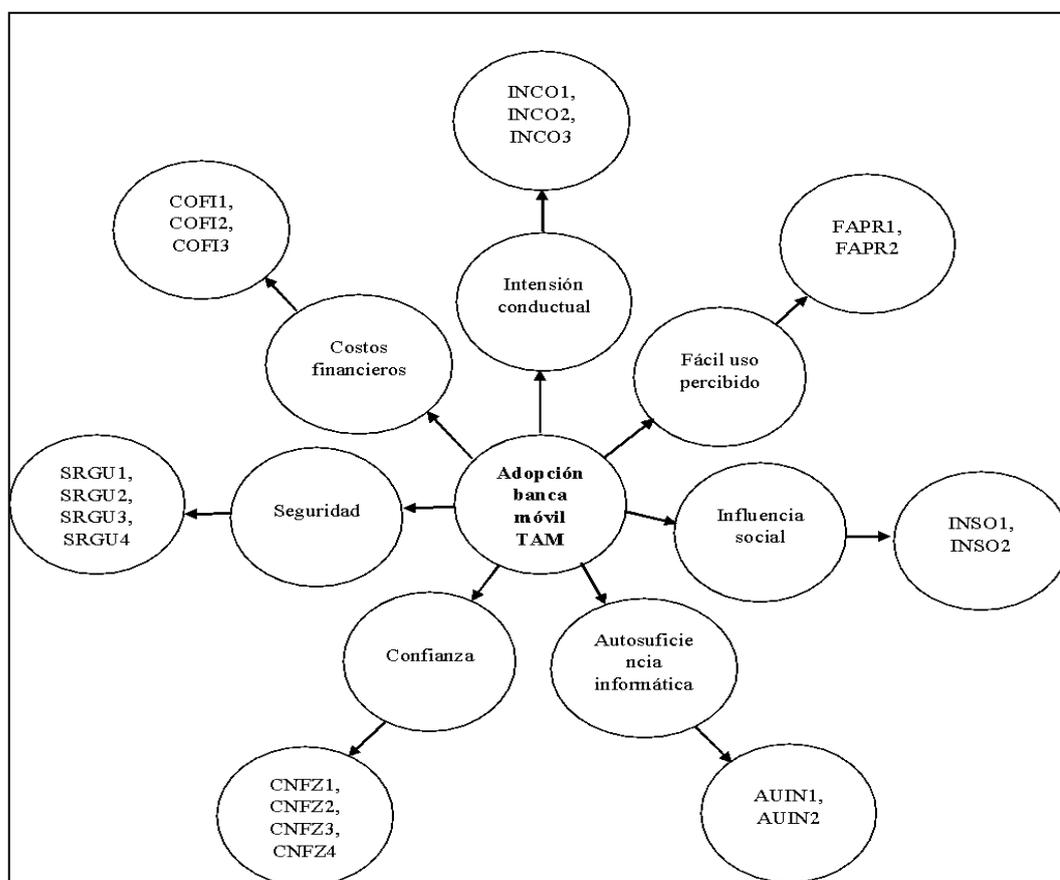


Figura 5. Adopción banca móvil TAM

Elaborado por: Ron, V., 2022

Validación del instrumento

La confiabilidad y validez constructiva se encuentran en la investigación desde una perspectiva positivista, dotando a las herramientas e información recolectada de la magia y estabilidad necesarias para traer los resultados obtenidos de la encuesta (Linares & Pozzo, 2018). La aplicación de alfa de Cronbach es una escala utilizada para evaluar la confiabilidad y consistencia de los factores de intención conductual, fácil uso percibido, influencia social, autosuficiencia informática, confianza, seguridad y costos financieros dentro de una escala para determinar cómo se relacionan los componentes y la consistencia interna entre los elementos de estudio (Alcas et al., 2019).

Tabla 4. *Ficha Alfa de Cronbach*

Variab les	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Intención conductual	0,944	3
Fácil uso percibido	0,938	2
Influencia social	0,807	2
Autosuficiencia informática	0,941	2
Confianza	0,972	4
Seguridad	0,946	4
Costos financieros	0,879	3
Total, alfa de Cronbach	0,974	20

Elaborado por: Ron, V., 2022

Mediante el alfa de Cronbach se dio a conocer en primer lugar la fiabilidad de las dimensiones de confianza 0,972, seguido de seguridad 0,946, intención conductual 0,944, autosuficiencia informática 0,941, fácil uso percibido 0,938, costos financieros 0,879 y la influencia social 0,807. El total general del alfa de Cronbach fue de 0,974 lo que se deduce fiabilidad del estudio y continuidad con la investigación.

Establecimiento de las actitudes de adaptación del usuario cooperativista mediante una evaluación de la usabilidad de la aplicación móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., de la ciudad del Tena.

Análisis descriptivo

Con la aplicación del análisis descriptivo se da una breve explicación de los datos obtenidos como resultado a través de la encuesta, donde se detalla de forma porcentual las respuestas conforme a los diferentes criterios y preguntas de

investigación. La grafica 1 dio a conocer que, sí los usuarios tienen acceso al sistema de la banca móvil Chibuleo el 69% estaría dispuesto a utilizarlo, seguido del 19% de acuerdo y 13% totalmente en desacuerdo, considerando que la información es necesaria para los usuarios debido a que se mantienen al tanto con sus cuentas bancarias, respectos a sus diferentes procesos financieros como transacciones, depósitos, pagos, entre otros.

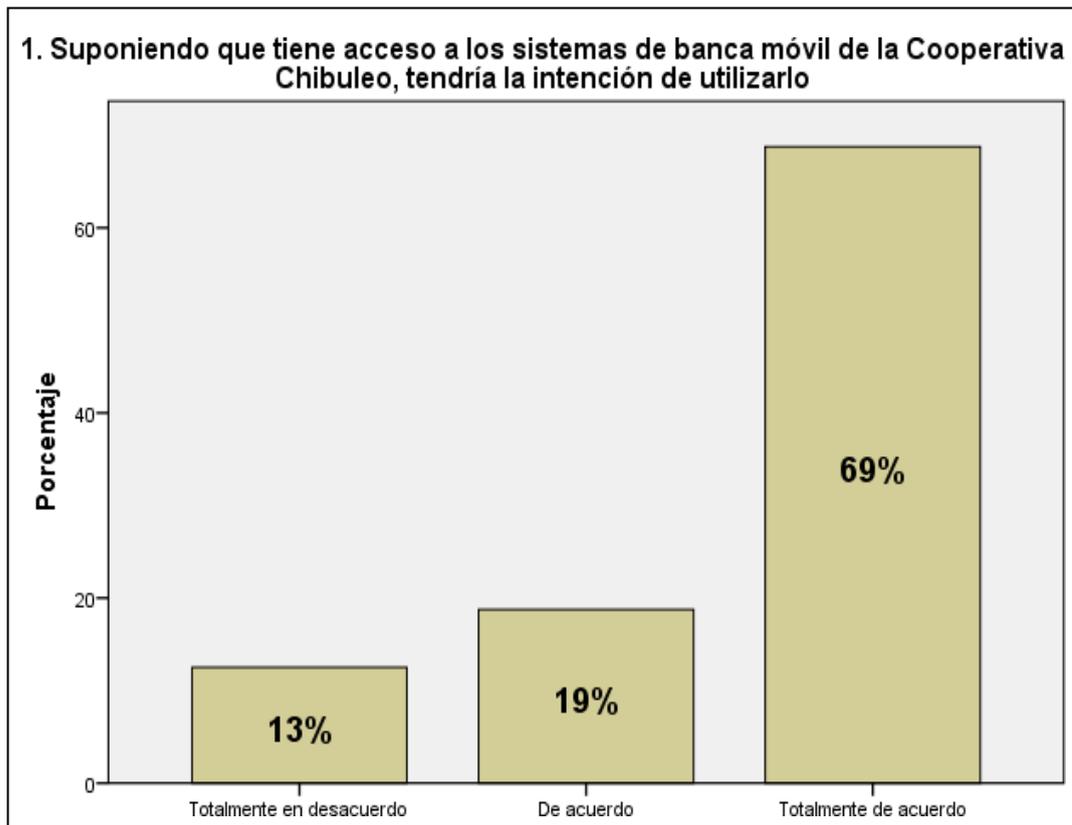


Gráfico 1. *Intención conductual 1*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 2 demostró que el 81% de los usuarios estarían dispuestos a utilizar con más frecuencia la banca móvil de la Cooperativa Chibuleo en el futuro, seguido del 13% de acuerdo, y 6 % en desacuerdo, por lo que, la aplicación móvil cuenta con distintos servicios para los usuarios lo que es una forma más ágil y óptima para ellos tener un manejo sobre sus cuentas bancarias y realizar sus procesos financieros de manera online.

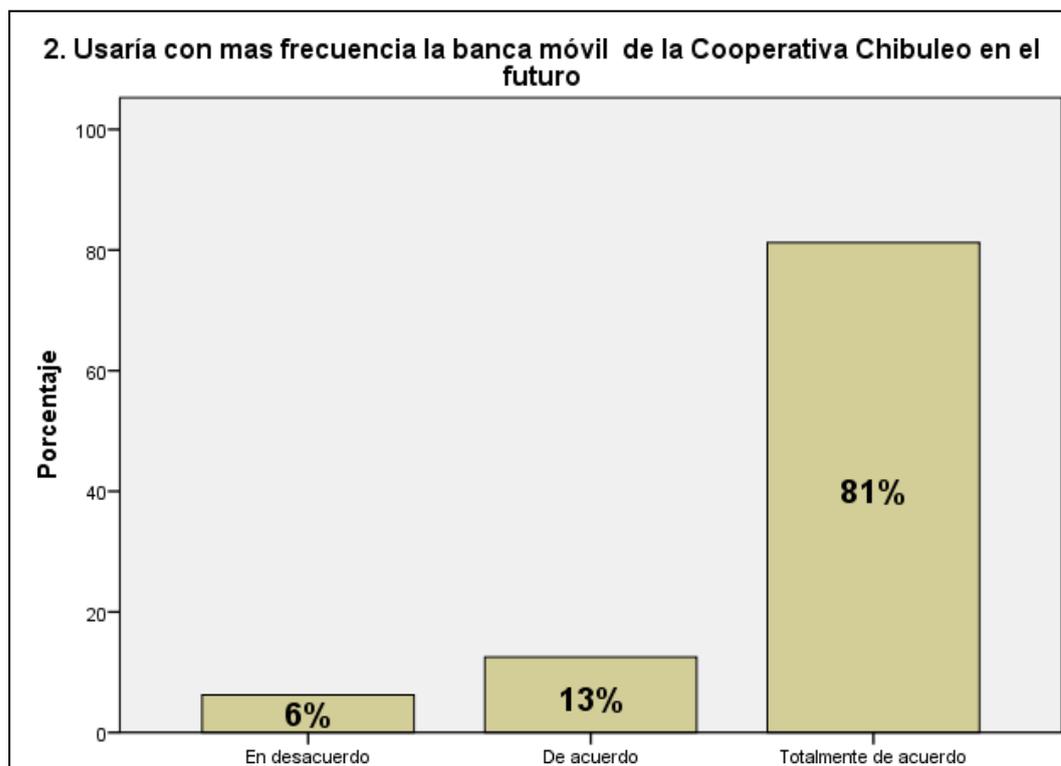


Gráfico 2. *Intención conductual 2*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 3 demostró que el 69% de los encuetados recomendarían enfáticamente la utilización de la aplicación Chibuleo móvil, seguido del 25% de acuerdo y 6% ni de acuerdo ni en desacuerdo. La aplicación ofrece servicios las 24/7 activo, con diferentes aspectos como consulta de saldos de cuentas de ahorro, de fechas de pagos de préstamos y su respectivo proceso de pago, transferencias entre cuentas de cooperativas, interbancarias, mantenimiento de beneficios, recarga de saldo de celular, los respectivos pagos de servicios básicos, consulta de inversiones, entre otros.

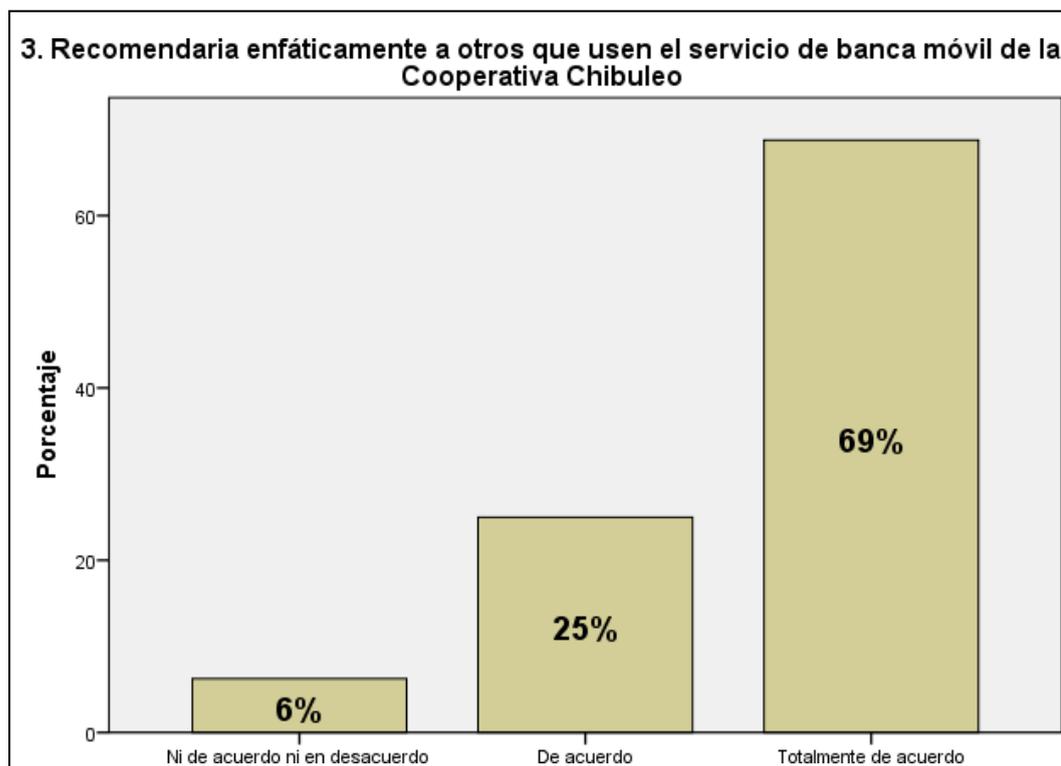


Gráfico 3. *Intención conductual 3*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 4 dio a conocer que el 75% de los encuestados consideran que la utilización de la aplicación Chibuleo móvil es fácil de utilizar, seguido del 19% de acuerdo y 6% ni de acuerdo ni en desacuerdo. La utilización de esta aplicación crea beneficios debió a que no genera gastos en ningún ámbito, más que solo la conexión de internet, también la disponibilidad que se encuentra en todo el tiempo y no tiene costos de transferencias de los datos o información que requiera el usuario.

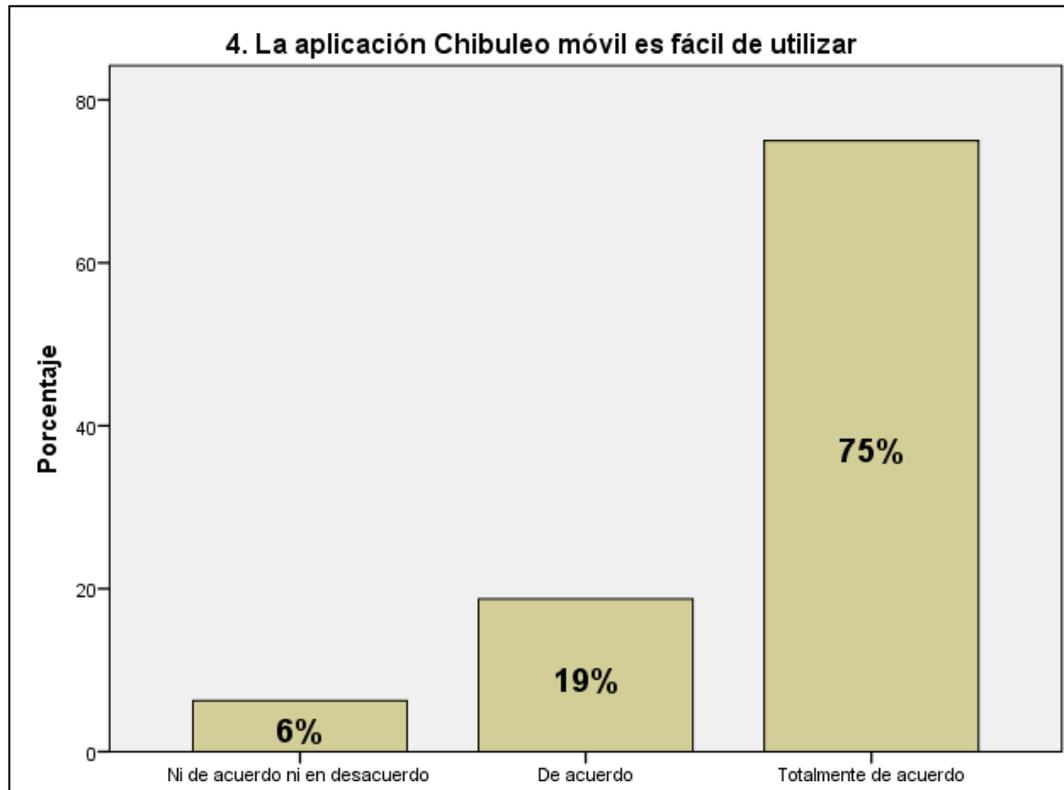


Gráfico 4. *Fácil uso percibido 1*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 5 demostró que el 56% de los encuestados considera que la aplicación Chibuleo móvil cuenta con una plantilla estructurada, seguido del 38% de acuerdo y 6% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Una aplicación con una plantilla bien estructurada permite ahorra tiempo, ayuda en operaciones más rápidas y evita pagar en sucursales o ventanillas y sobre todo facilita las transferencias a cuentas de inversión.

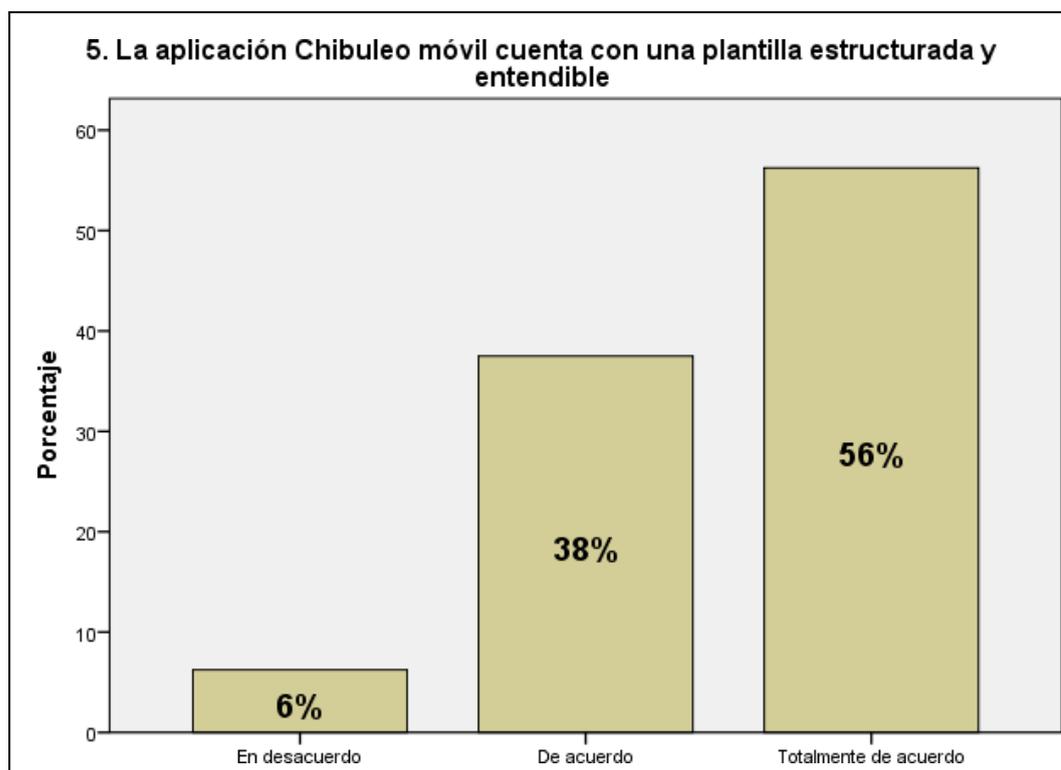


Gráfico 5. *Fácil uso percibido 2*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 6 reveló que el 56% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que los amigos y socios pueden influir en la decisión de que utilicen la aplicación Chibuleo móvil, seguido del 31% de acuerdo y 6% en desacuerdo y ni de acuerdo ni en desacuerdo. Las aplicaciones forman parte de la vida lo que les permite realizar actividades de forma concretas, así como también el poder mantenerse al tanto con la información necesaria, por tal razón que la utilización entre familias, amigos genera un impacto positivo para la Cooperativa Chibuleo debido a la percepción positiva y satisfacción del servicio que reciben mediante la aplicación, eso permite que más personas influyan en la decisión de que utilicen la aplicación.

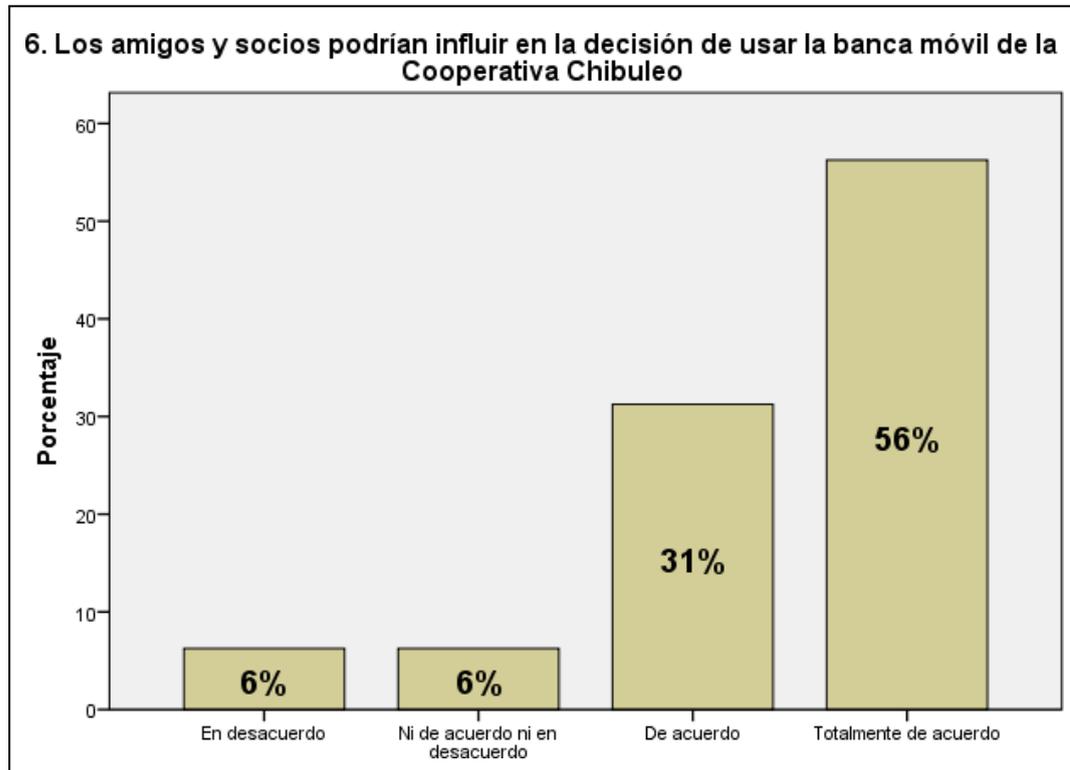


Gráfico 6. *Influencia social 1*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 7 demostró que 75% de los encuestados consideran que están totalmente de acuerdo en que los medios publicitarios influyen en la utilización de la aplicación Chibuleo móvil, seguido del 19% de acuerdo y 6% en desacuerdo. La publicidad genera actitudes y preferencias con la aplicación Chibuleo móvil, lo que interviene en la toma de decisiones de los usuarios, por otro lado, permite que se mantengan al tanto de lo que ofrece la cooperativa, así como también los servicios disponibles que tiene la aplicación.

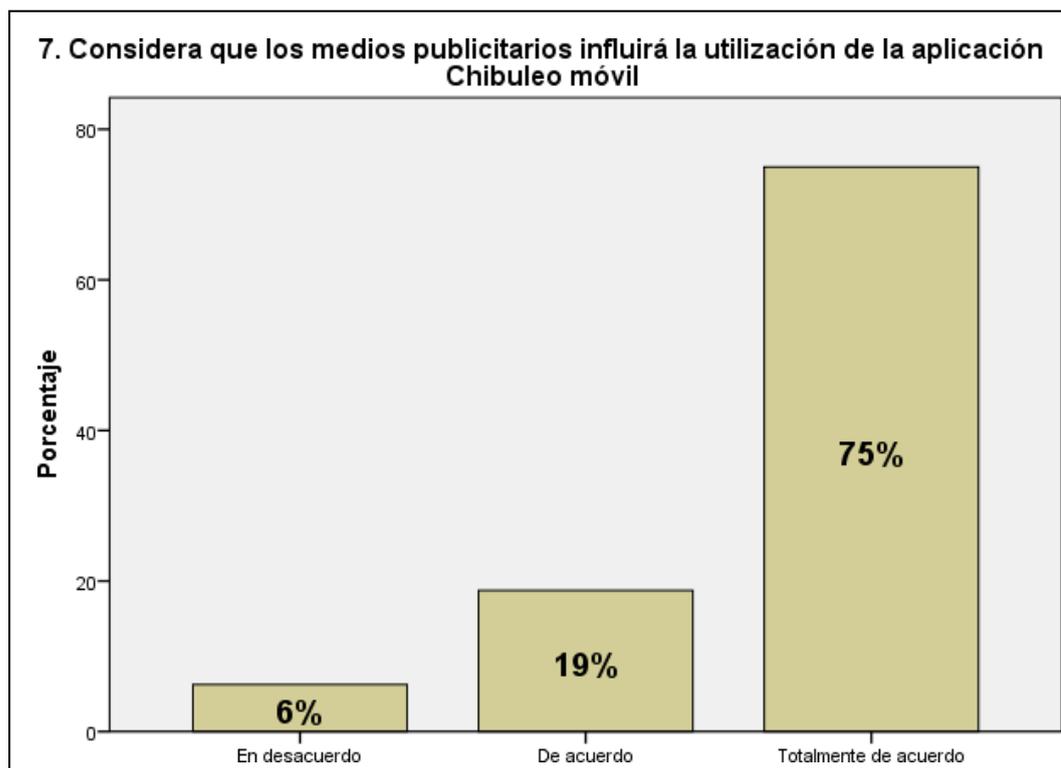


Gráfico 7. *Influencia social 2*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 8 dio a conocer que 81% está totalmente de acuerdo en que realizarían sus transacciones utilizando la aplicación de Chibuleo móvil, seguido del 19% de acuerdo, si tuvieran el servicio de ayuda incorporada para recibir asistencia. Con un sistema de asistencia en la aplicación de Chibuleo ayuda a la cooperativa a que puedan evitar riesgos y fraudes debido a que tiene verificación biométrica facial o de huellas dactilares. Además, permitirán evaluar la eficacia del servicio con la aplicación y la implicación de cada miembro que forma parte para el buen funcionamiento y servicio con los usuarios.

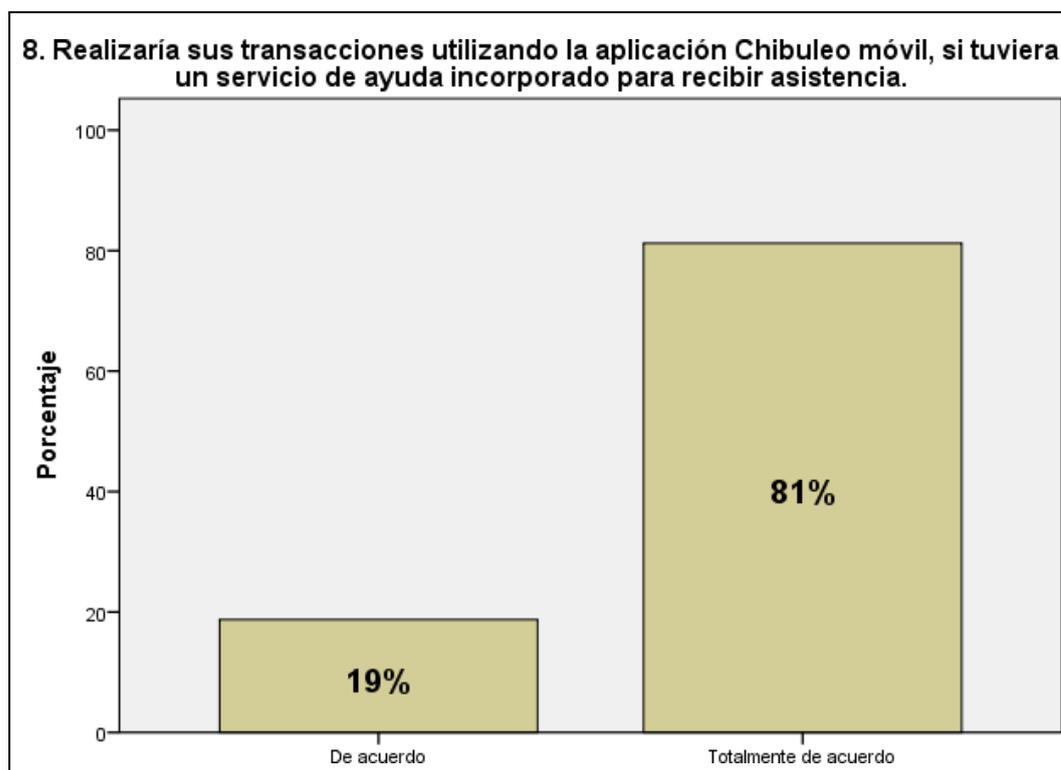


Gráfico 8. *Autosuficiencia informática 1*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La figura 9 dio como resultado que el 81% de los encuestados están totalmente de acuerdo con realizar las transacciones a través de la aplicación Chibuleo móvil, si ven a alguien más usando antes que lo prueben, seguido del 13% de acuerdo y 6% en desacuerdo. La percepción del servicio de la aplicación es muy importante debido a que genera comentarios positivos e influye en que otras personas utilicen la aplicación.

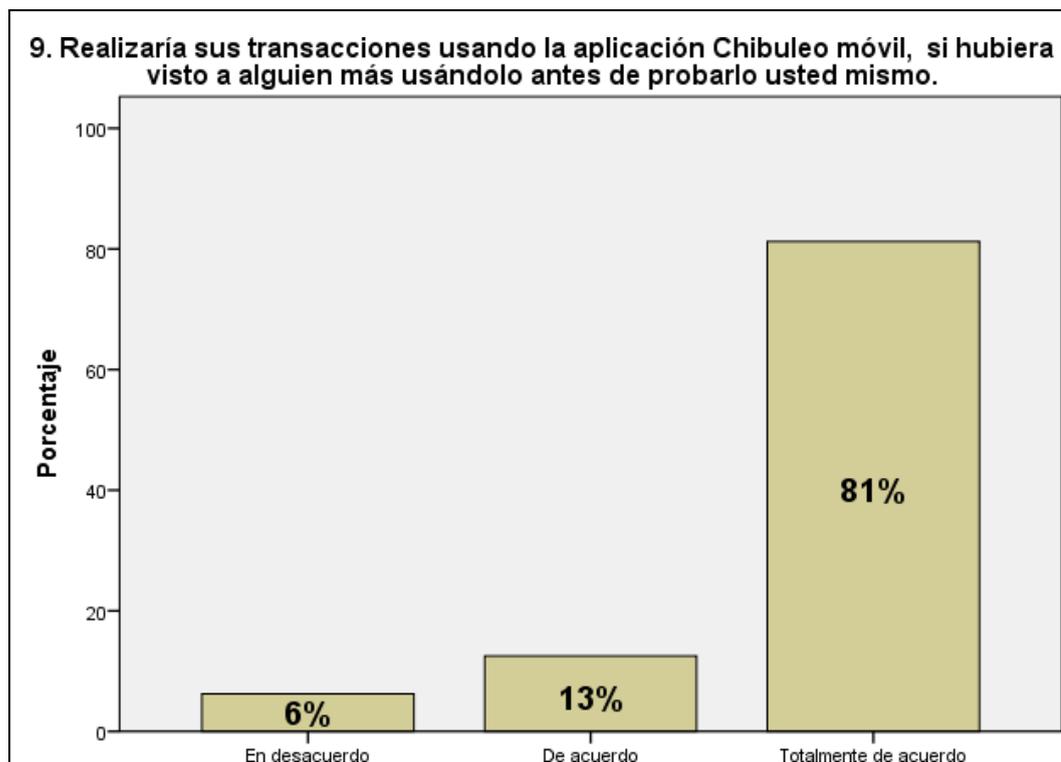


Gráfico 9. Autosuficiencia informática 2

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

El grafico 10 dio como resultado que el 63% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que la información de las transacciones que realizan por medio de la aplicación Chibuleo móvil de se debe perder durante la sesión en línea, seguido del 31% de acuerdo y 6% ni de acuerdo ni en desacuerdo. El correcto funcionamiento de la aplicación respecto a las transacciones que realizan los usuarios genera confianza y seguridad para uqe no exista falencias o perdidas en los diferentes procesos que se realiza en línea por otro con una información de respaldo permite también solucionar cierto aspectos que se presente con algún inconveniente del usuario.

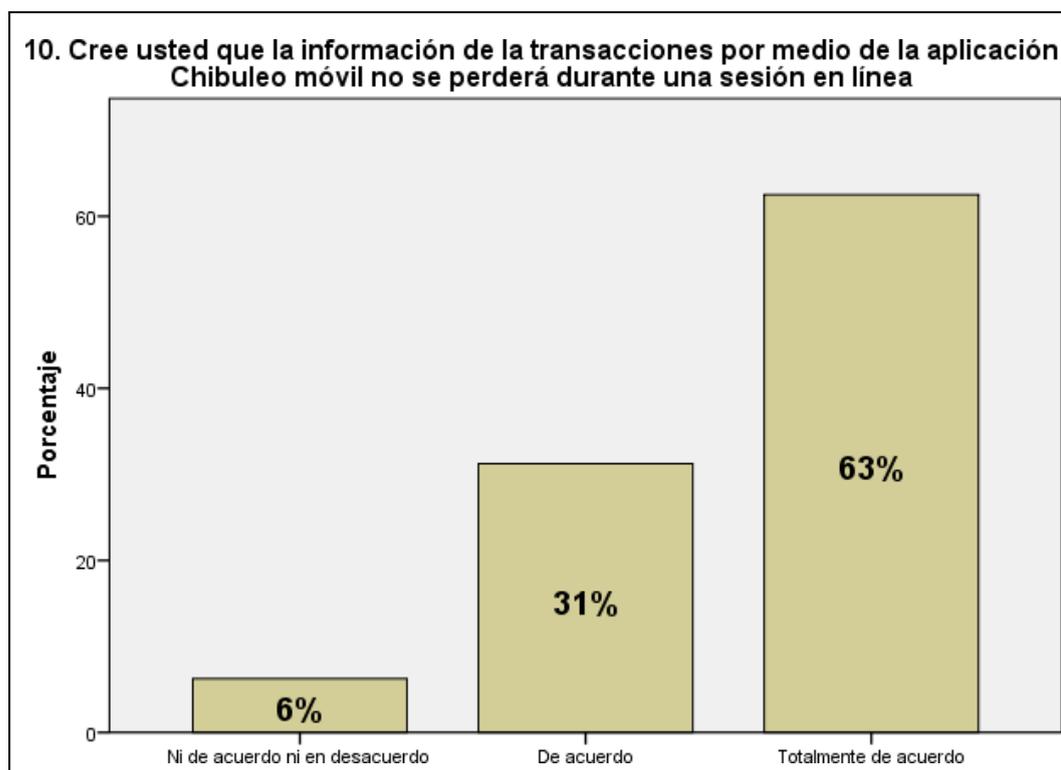


Gráfico 10. Seguridad 1

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 11 demostró que el 81% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que la información de la transacción a través de la aplicación Chibuleo móvil, debe llegar solo a la cuenta bancaria de destino, seguido del 13% de acuerdo, 6% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Las transacciones deben realizarse de forma segura debido a que debe existir un eficiente funcionamiento y evitar posibles riesgos u operaciones ilegales para ello es importante garantizar la autenticidad, integridad, intimidad, entre otros.

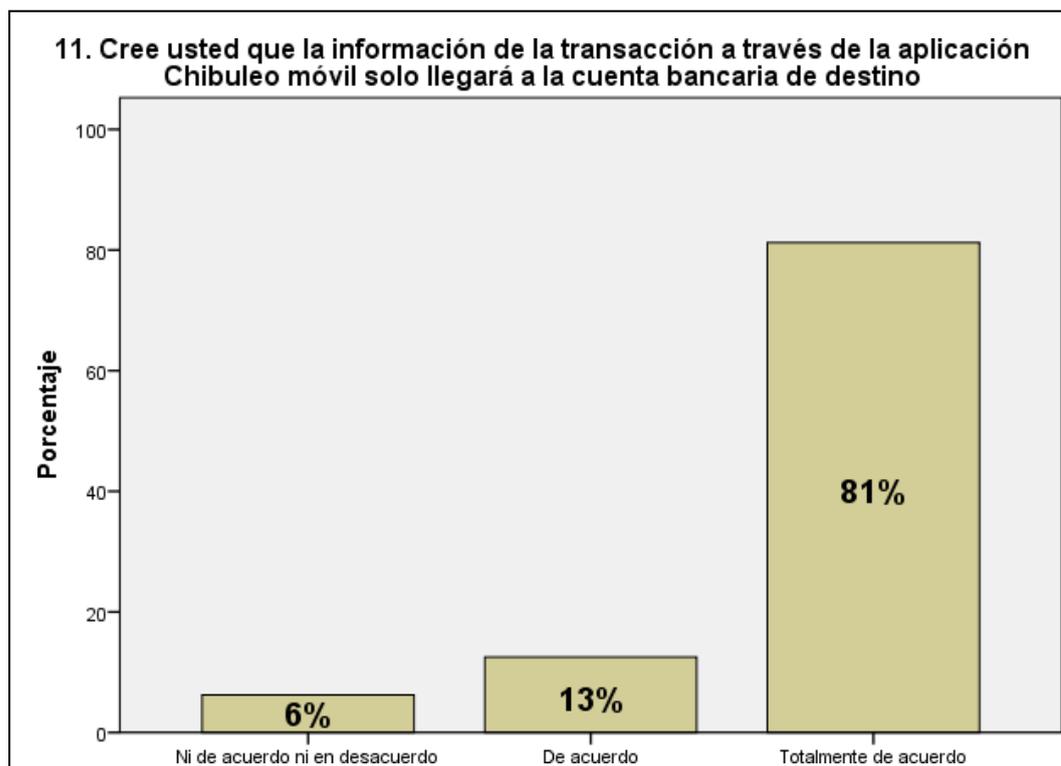


Gráfico 11. Seguridad 2

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 12 dio a conocer que el 50% de los encuestados está >totalmente de acuerdo en que la aplicación Chibuleo móvil tenga la suficiente protección debido a que les permite sentirse cómodos al usarlo y de hacer sus operaciones bancarias, seguido del 33% de acuerdo, 10% totalmente en desacuerdo, 5 % ni de acuerdo ni en desacuerdo y 3% en desacuerdo. La seguridad de las bancas móviles está diseñadas conforme a esquemas de altos controles de seguridad para dichas operaciones dentro del sistema obtenga lasmenores cantidades de amenazas posibles, por otro lado, el prevenir que realicen prácticasilegales, también la minimización de riesgos respectos a las transacciones.

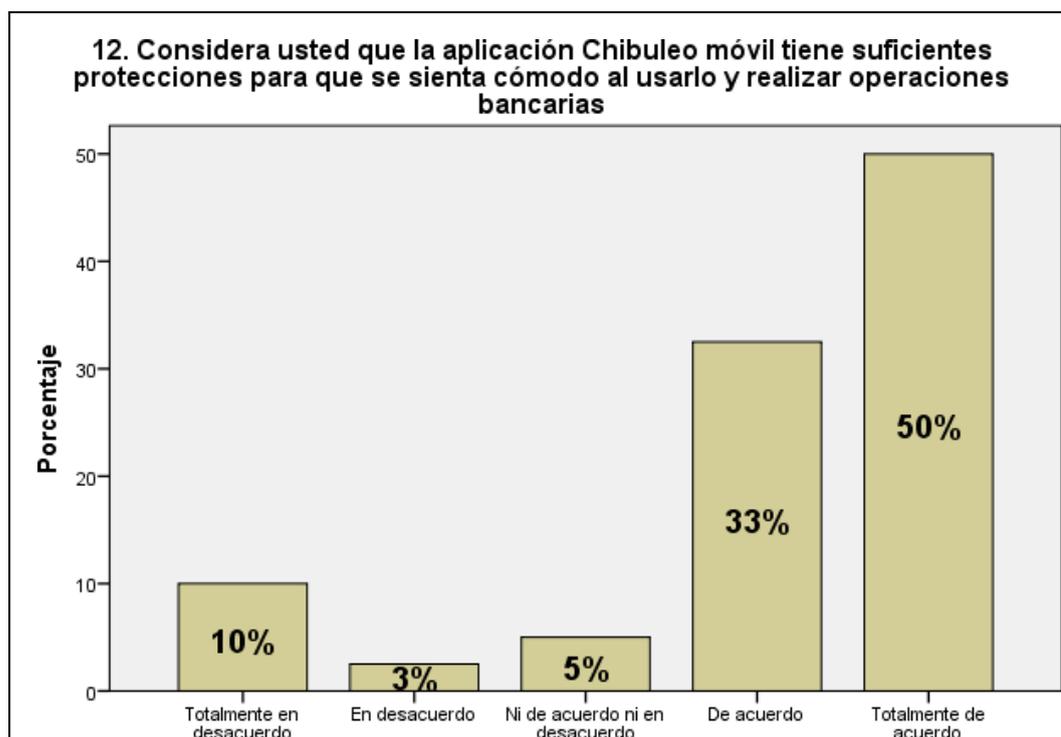


Gráfico 12. Seguridad 3

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 13 reveló que el 63% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que se sienten cómodos realizando operaciones bancarias mediante la aplicación Chibuleo móvil, seguido del 28% de acuerdo y 10% totalmente en desacuerdo. La banca móvil ofrece seguridad y comodidad como una ventaja competitiva debido a que pueden realizar sus operaciones en cualquier lugar que se encuentren, también mantiene al tanto al usuarios por medio de un seguimiento de sus saldos, cuentas por pagar, entre otros.

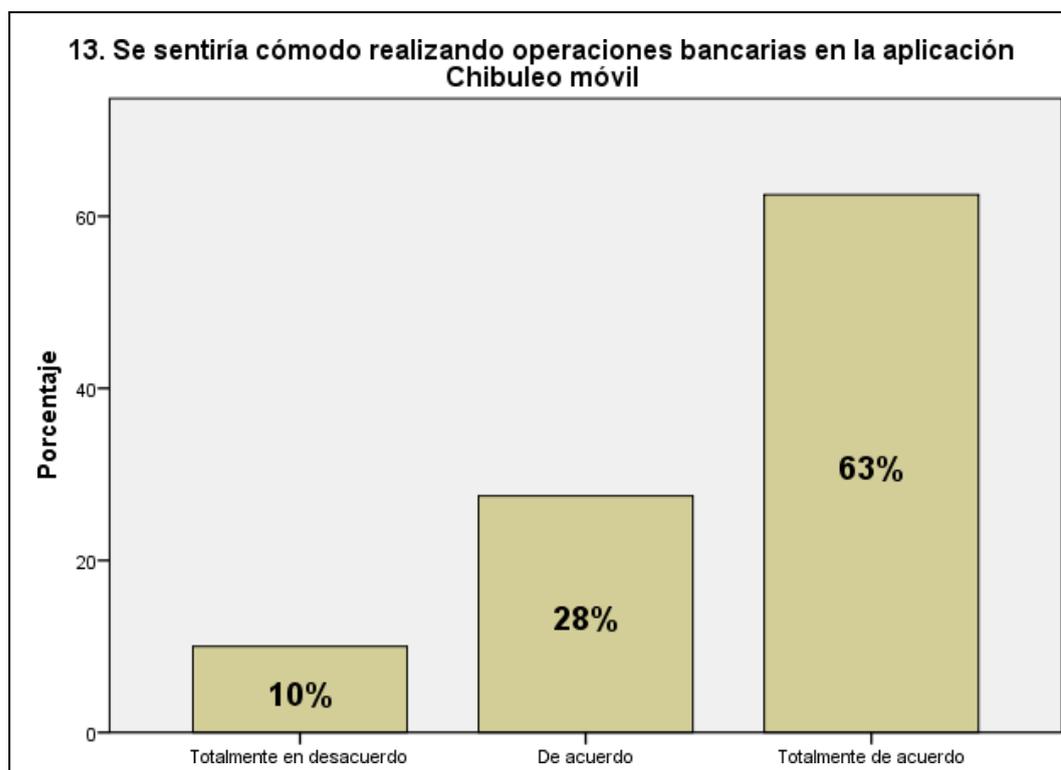


Gráfico 13. Seguridad 4

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 14 demostró que el 38% de los encuestados consideran que están totalmente de acuerdo en que las transacciones por medio de la aplicación Chibuleo móvil son costosos, seguido del 25% de acuerdo, 20% totalmente en desacuerdo, 10% en desacuerdo, 8 ni de acuerdo ni en desacuerdo. Es considerable reconocer que las transacciones digitales que realizan los usuarios contienen un valor agregado debido a la transferencia que se realiza y eso implica alrededor de 36 a 45 centavos lo que es un 13%, algo muy relevante para los clientes, sin embargo, otros de los factores pueden ser la mala información que los usuarios determinan que el costo es muy elevado y prefieren hacer los procesos transaccionales de forma personal y no en línea.

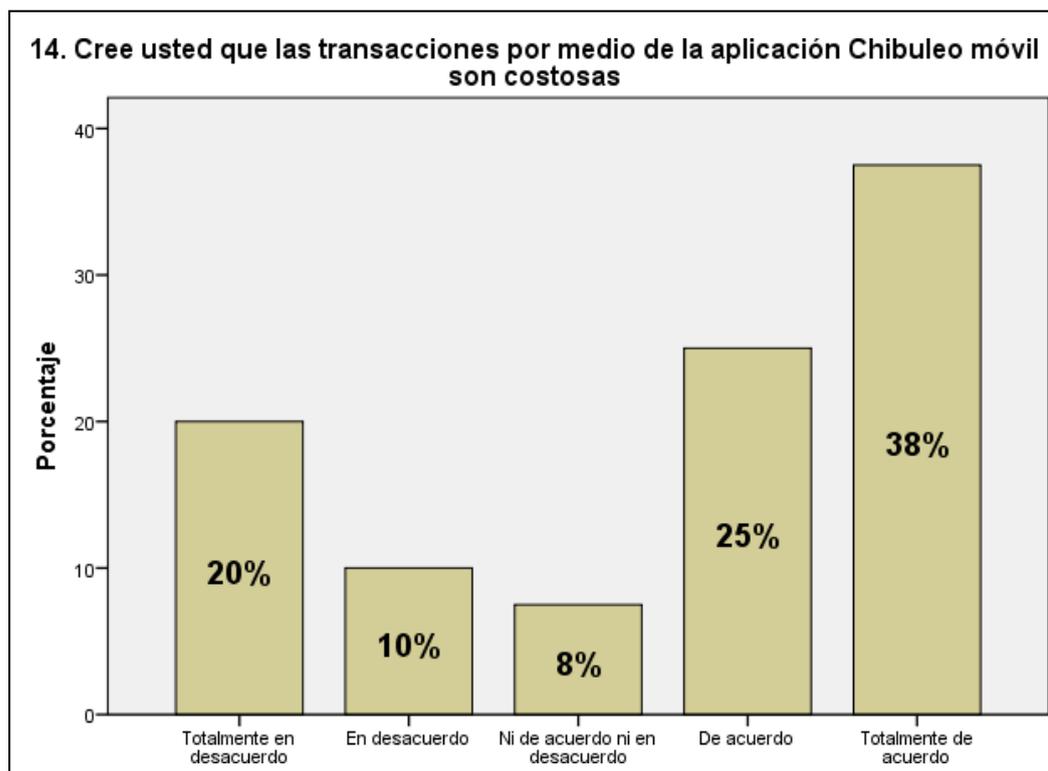


Gráfico 14. *Costos financieros 1*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 15 detalló que el 38% consideran que están totalmente de acuerdo en que los teléfonos inteligentes habilitados para la aplicación Chibuleo móvil son costosos, seguido del 20% de acuerdo y en desacuerdo, 18% totalmente en desacuerdo y 5% ni de acuerdo ni en desacuerdo. En la actualidad la presencia de teléfonos inteligentes es indispensable debido a que permite comunicarse, video llamadas, establecer recordatorios y principalmente conectarse en el mundo de la internet lo que implica a ofrecimiento de aplicaciones para que el usuario utilice y se entretenga. Por lo que, la aplicación Chibuleo móvil es fundamental ya que ofrece una variedad se servicios al usuario.

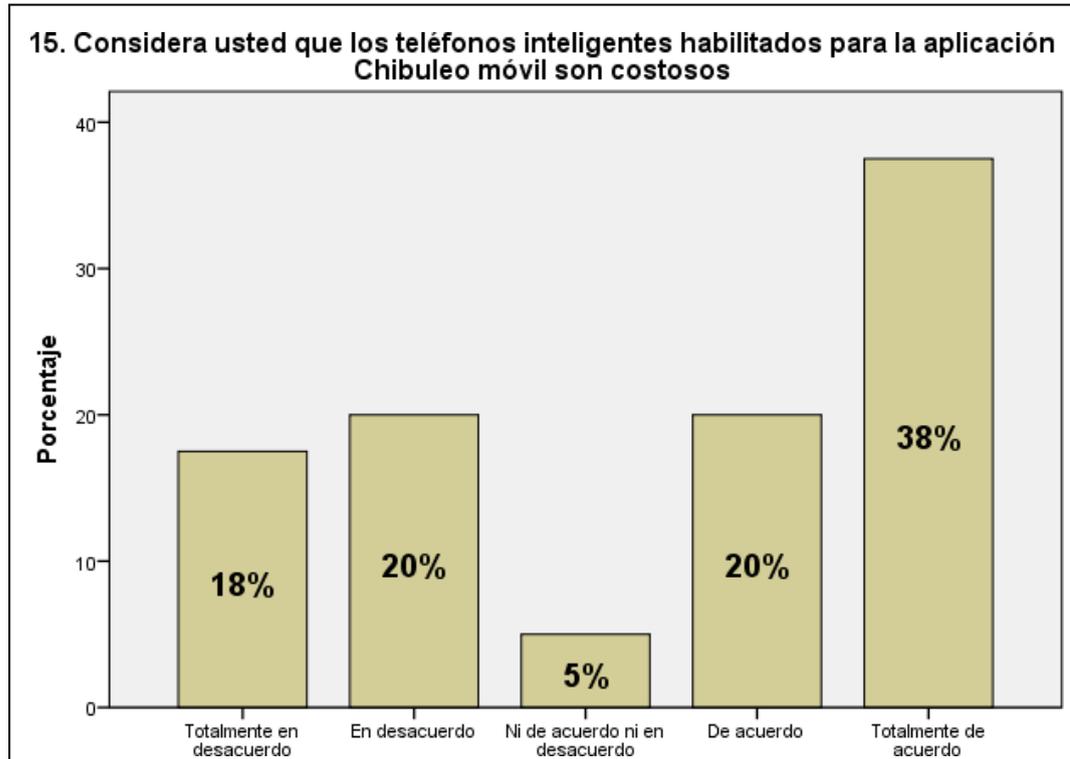


Gráfico 15. *Costos financieros 2*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

El grafico 16 dio a conocer que el 50% de los encuestados está totalmente de acuerdo en que la aplicación Chibuleo móvil le ha generado beneficios conforme a la reducción de costos en las operaciones bancarias, seguido del 20% de acuerdo, 15% totalmente en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo. Los pagos digitales es la clave del éxito para las instituciones financieras como a los usuarios. Los costos son mínimos por lo que permite a los usuarios de realizar sus distintas operaciones por medio de la aplicación.

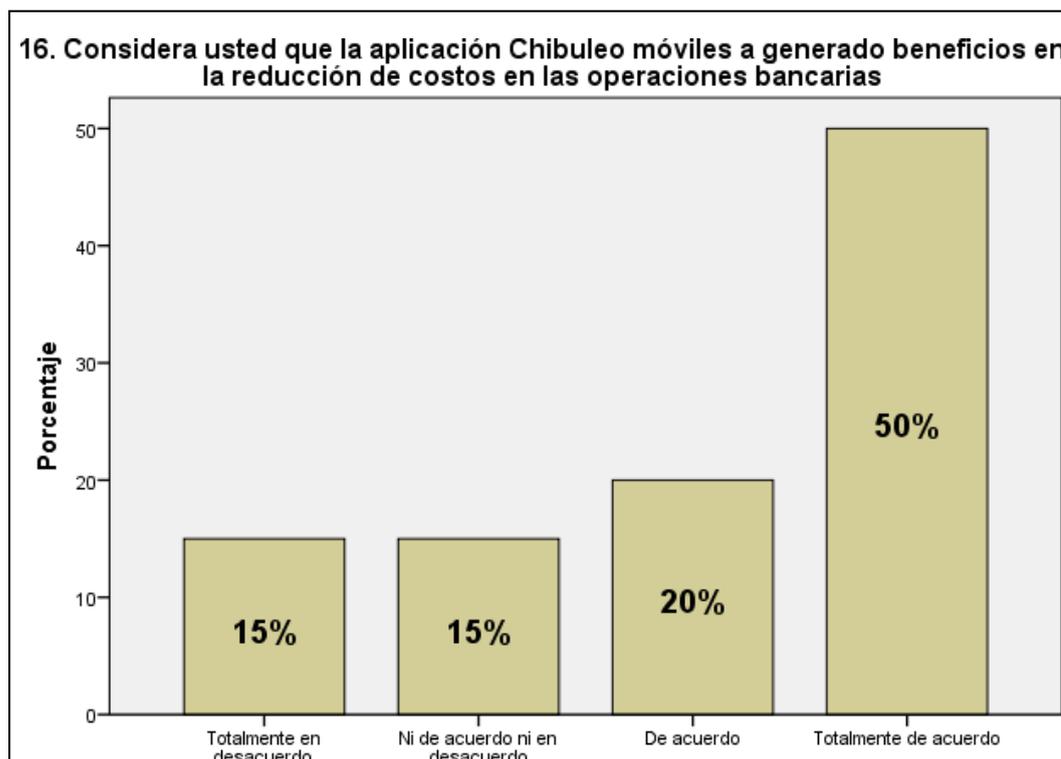


Gráfico 16. *Costos financieros 3*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

El grafico 17 reveló que el 50% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que la Chibuleo es lo suficientemente moderna para realizar transacciones en línea, seguido del 28% de acuerdo, 10% totalmente en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, y 3% en desacuerdo. Las cooperativas juegan un papel fundamental en Ecuador, ya que integran a ciertos grupos vulnerables que tradicionalmente han sido excluidos del sistema financiero, al mismo tiempo que contribuyen al dinamismo económico y un impacto social significativo.

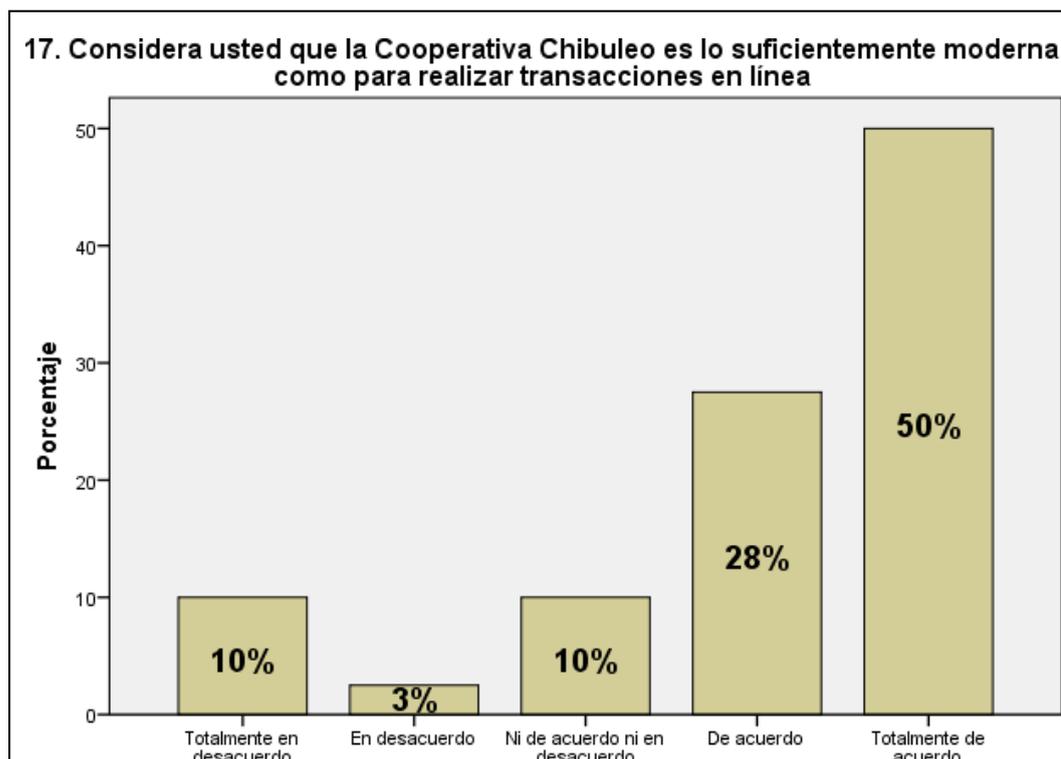


Gráfico 17. Confianza 1

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

La grafica 18 dio a conocer que el 45% de los encuetados consideran que están totalmente de acuerdo en que la Cooperativa de Chibuleo ofrece el acceso necesario a la información para que puedan realizar las transacciones de la mejor manera adecuada, seguido del 40% de acuerdo, 13% totalmente en desacuerdo y 3% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Las cooperativas ofrecen educación y capacitación a los miembros, representantes electos, gerentes y empleados para que puedan contribuir de manera efectiva al crecimiento de su organización. Educan al público, especialmente a los jóvenes y líderes de opinión, sobre la naturaleza y los beneficios de las cooperativas. Esta formación incluye teoría, legislación y derecho de la cooperación, así como los conocimientos técnicos necesarios según el ámbito de la asociación.

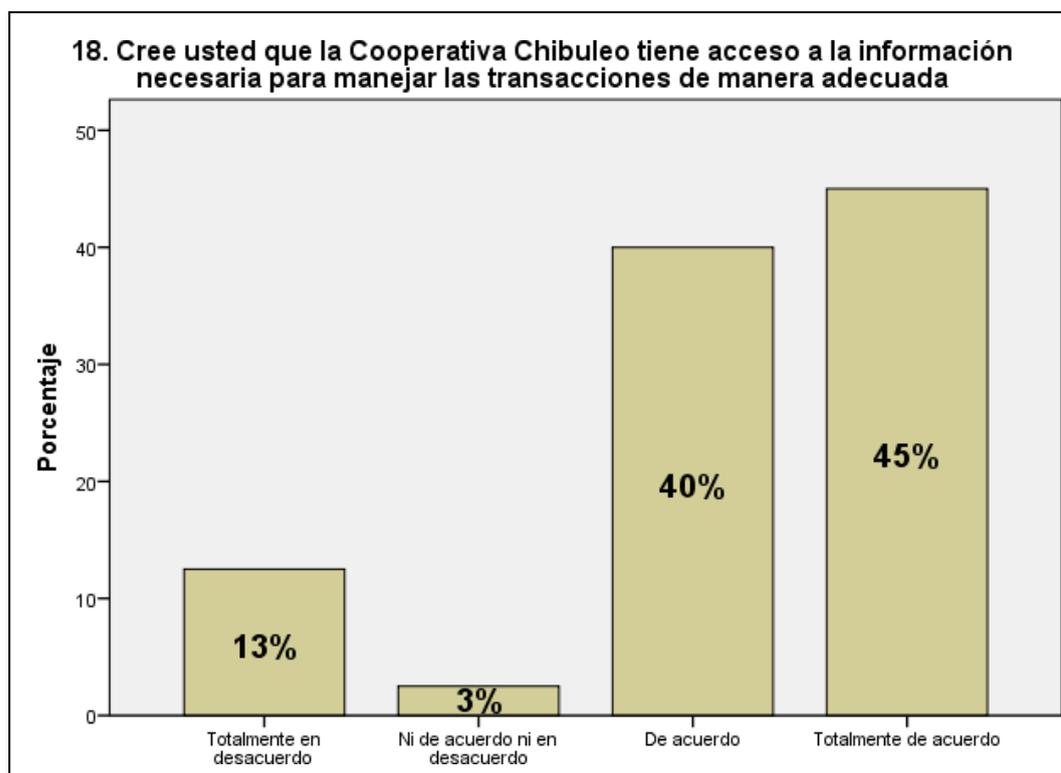


Gráfico 18. *Confianza 2*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

El grafico 19 dio a conocer que el 45% está de acuerdo en que la cooperativa Chibuleo está abierto y receptivo a las necesidades de los clientes, seguido del 40% totalmente de acuerdo, 13% totalmente en desacuerdo, y 3% ni de acuerdo ni en desacuerdo. Las cooperativas buscan satisfacer las necesidades económicas, sociales y culturales. Es una empresa conjunta con un gobierno democrático, se basan en los valores de la autoayuda, la responsabilidad personal, la democracia, la igualdad, la justicia y la cooperación.

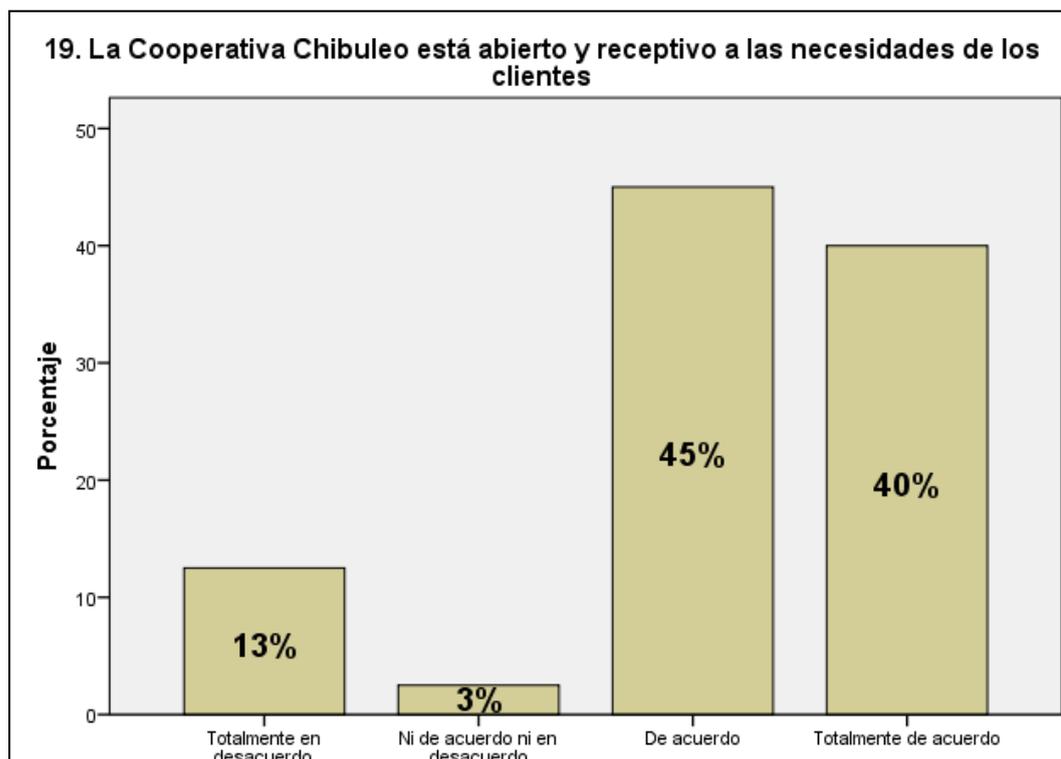


Gráfico 19. Confianza 3

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

El grafico 20 revelo que el 48% está de acuerdo en que la cooperativa Chibuleo se esfuerza en abordar la mayoría de las inquietudes de los clientes, seguido del 43% totalmente de acuerdo y 10% totalmente en desacuerdo. La cooperativa debe dar buen servicio al cliente y eso se enfoca en escuchar atentamente las necesidades e inquietudes del cliente y satisfacerlas. Si no está buscando constantemente oportunidades para mejorar el servicio al cliente, las relaciones fallarán.

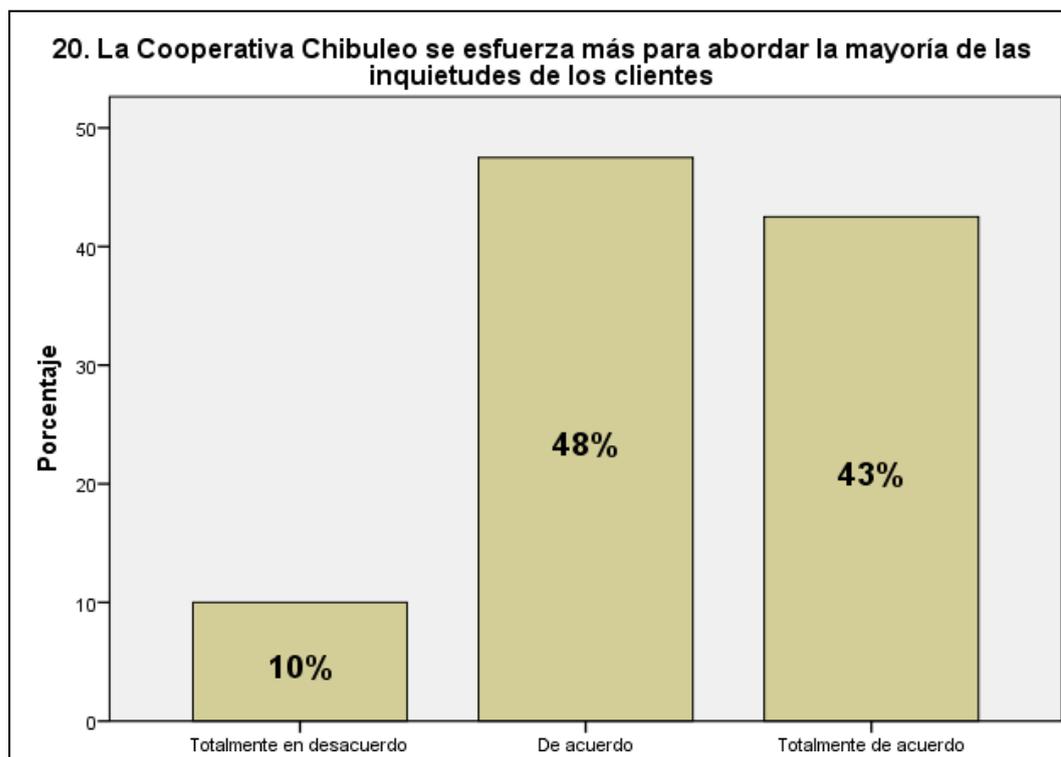


Gráfico 20. *Confianza 4*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron (2022) a través del Software IBM SPSS Statistics.

Análisis estadístico inferencial

Análisis factorial exploratorio

El análisis factorial exploratorio es un método estadístico que examina más específicamente las dimensiones subyacentes, la estructura o las variables latentes de las variables observadas, es decir, las variables que los investigadores observan y miden (Guti, 2019). Para ello se analiza los siguientes parámetros como la prueba esférica de Bartlett y KMO, matriz de varianzas explicadas, grafico de sedimentación, y la matriz de los componentes rotados.

Prueba esférica de Bartlett y KMO

Conforme a la prueba esférica de Bartlett y KMO dio a conocer que una medida de adecuación muestral del 90% respecto a los resultados obtenidos con la encuesta desarrollada, también se evidencio un nivel de significancia del ($p=0,000$) es decir influyó positivamente en la ejecución del modelo establecido para la investigación.

Tabla 5. KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,904
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1126,114
	gl	190
	Sig.	,000

Elaborado por: Ron, V., 2022

Matriz de varianzas explicadas

Conforme a la matriz de varianzas explicadas dio a conocer los datos obtenidos por parte de los encuestados conforme a dos componentes principales de la intención conductual (INCO) y fácil uso percibido (FAPR) en un 90%, siendo percibidos en la encuesta respecto al estudio de proponer el uso del aplicativo móvil a través de la metodología TAM para promover la inclusión financiera de la Cooperativa Chibuleo agencia Tena.

Tabla 6. Matriz de varianzas explicadas

Componente	Auto valores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
Intención conductual	14,088	70,441	70,441	11,413	57,066	57,066
Fácil uso percibido	1,898	9,492	79,933	4,574	22,868	79,933

Elaborado por: Ron, V., 2022

Gráfico de sedimentación

El grafico de sedimentación que la encuesta se encuentra estructurada por un total de 20 preguntas, siendo evidente que la pregunta uno a la pregunta 2 forma una lenta diagonal con dirección al eje (x) y una curvatura desde la pregunta 2 a la 3 lo que se forma como un codo, a partir de la pregunta 3 se forma un valle lo que es

evidente que las respuestas tienen correlación con respecto a las preguntas y componentes desarrollados en la investigación.

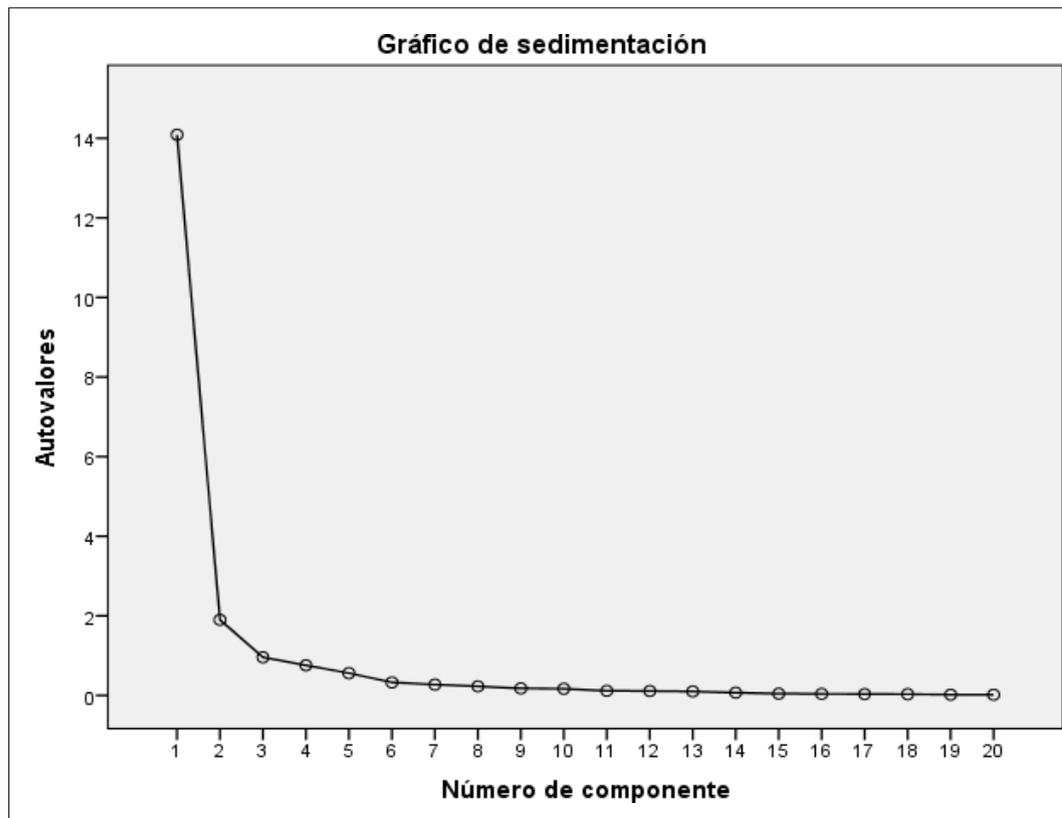


Gráfico 21. *Sedimentación*

Nota: Los datos obtenidos consta del proceso de análisis desarrollado por el investigador Víctor Ron 2022 a través del Software IBM SPSS Statistics

Matriz de componentes rotados

La matriz de componentes rotados dio a conocer que hay solo dos componentes principales de la intención conductual (INCO) y fácil uso percibido (FAPR) en un rango del 0,6 a 0,9. Sin embargo existe falencias en el componente de fácil uso percibido (FARP) con la pregunta 12 (SGRU3) con un valor de 0,421 donde hay falencias en que la aplicación de Chibuleo móvil no tiene suficientes protecciones para que los usuarios se puedan sentir seguros al momento que utilizan y realizan sus operaciones bancarias. La pregunta 13 (SGRU4) tuvo un valor de 0,418 donde es importante reconocer en que no se sienten cómodos al momento que realizan sus operaciones bancarias de acuerdo con la aplicación Chibuelo móvil.

La pregunta 17 (CNFZ1) tuvo un valor de 0,492 donde es considerable reconocer que la Cooperativa Chibuleo no es lo suficiente moderna como para realizar las transacciones en línea. La pregunta 19 (CNFZ3) dio a conocer que la cooperativa Chibuleo no es abierta y receptiva a las necesidades de los clientes con un valor de 0,553. La pregunta 20 (CNFZ4) tuvo un valor de 0,460 donde es importante que la Cooperativa Chibuleo se esfuerce por abordar con la mayoría de las inquietudes de los clientes.

Tabla 7. Matriz de componentes rotados

Matriz de componentes rotados^a		
	Componente	
	Intención conductual (INCO)	Fácil uso percibido (FAPR)
INCO1	,777	,089
INCO2	,928	,037
INCO3	,910	,067
FAPR1	,882	,205
FAPR2	,858	,228
INSO1	,774	,428
INSO2	,760	,350
AUIN1	,884	,338
AUIN2	,792	,298
SRGU1	,812	,456
SRGU2	,861	,366
SRGU3	,763	,421

SGRU4	,849	,418
CNFZ1	,719	,492
CNFZ2	,645	,619
CNFZ3	,692	,553
CNFZ4	,797	,460
COFI1	,100	,868
COFI2	,073	,938
COFI3	,505	,699

Elaborado por: Ron, V., 2022

CAPITULO III

PRODUCTO

Tema del producto

Elaboración de un plan estratégico, campaña de la aplicación Chibuleo móvil para dar a conocer y promover la usabilidad en la sociedad.

Introducción de la propuesta

El uso del aplicativo móvil basado en el modelo de adaptación tecnológica - TAM como herramienta de inclusión financiera en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Tena, empieza con un conocimiento breve del resultado obtenido mediante un análisis descriptivo y análisis estadístico factorial exploratorio y en consecuencia se planteó los objetivos de propuesta de estudio. Por consiguiente, la proposición de un esquema de estrategias que incrementen la usabilidad de la aplicación móvil según el modelo TAM para el mejoramiento de la inclusión financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., de la ciudad del Tena. Posteriormente, se detallan las actividades de cada estrategia para el cumplimiento con un determinado tiempo y costos de la estrategia, para ello mediante la determinación de indicadores para medir la fiabilidad del uso aplicativo móvil en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda.

Definición del producto

La propuesta del uso del aplicativo móvil basado en el modelo de adaptación tecnológica - TAM como herramienta de inclusión financiera en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Tena, se basa mediante la implementación de estrategias que permita el incremento del uso de la aplicación banca móvil de

Chibuleo. Si bien es cierto la Cooperativa ya cuenta con la aplicación cuya finalidad desde una plataforma tecnológica permite a los clientes y socios mantenerse al tanto con sus cuentas bancarias y realizar ciertos procesos sin tener que acercarse a una caja de forma personal. Por tal razón, que la herramienta TAM permitió identificar factores importantes que influyen la usabilidad de aplicación por parte de los clientes y que posibles soluciones y estrategias se debería implementar para mejorar el servicio e incrementar el uso de la aplicación.

Objetivos

Objetivo General

Formar un plan estratégico de difusión para incrementar la inversión y usabilidad del aplicativo móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Tena.

Objetivos específicos

- ✓ Elaborar estrategias para propagar la información del uso aplicativo banca móvil de Chibuleo
- ✓ Diseñar un manual de procedimientos y funciones, para la apertura de inversiones mediante el uso de la aplicación Chibuleo móvil.
- ✓ Socializar e informar a la institución financiera en general cuales son los beneficios del uso de la herramienta que permita el conocimiento e interacción con los clientes de forma replicada y masiva.

Determinación de un esquema estratégico

Para el desarrollo de un esquema estratégico, basado el uso del aplicativo móvil basado en el modelo de adaptación tecnológica - TAM como herramienta de inclusión financiera en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Tena, se procedió a la determinación de los siguientes pasos de acuerdo con el estudio:

Fase I, se desarrolló una descripción situacional del uso aplicativo móvil de Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., como resultado mediante la

encuesta lo que permitió identificar las debilidades y aspectos que deberían ser mejorados para incrementar la usabilidad de la aplicación por parte de los clientes.

Fase II, se propone las estrategias que permita mejorar el uso aplicativo móvil Chibuleo bajo las perspectivas de los clientes, en base a la herramienta TAM donde permitió establecer factores de intención conductual, fácil uso percibido, influencia social, autosuficiencia informática, seguridad, confianza y costos financieros.

Fase III, establecimiento de las actividades conforme a las estrategias establecidas que permita el cumplimiento de objetivos conforme al tiempo establecido y costos de inversión para mejorar la usabilidad del aplicativo móvil Chibuleo.

Fase IV, control de las estrategias establecidas mediante indicadores que permitan determinar la efectividad conforme al incremento del del uso aplicativo móvil de Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., Tena.

Plan estratégico de mejora

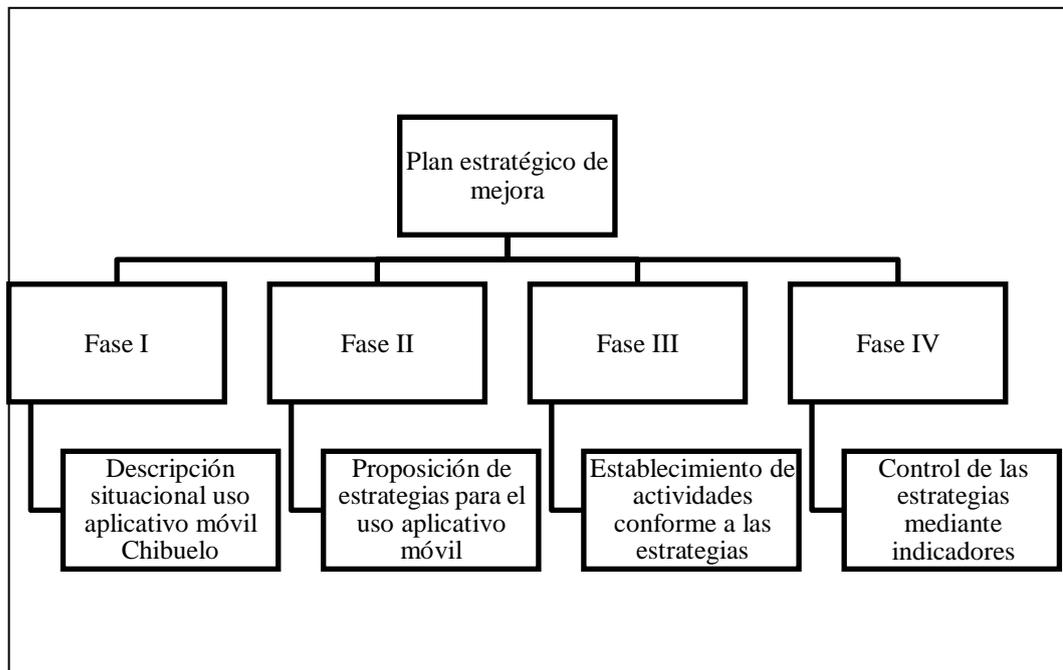


Figura 6. *Plan estratégico de mejora*

Elaborado por: Ron, V., 2022

Fase I. Descripción situacional uso aplicativo móvil Chibuleo

La situación del uso aplicativo móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Mediante el análisis descriptivo y factorial dio a conocer aspecto de mejoramiento en la creencia de que las transacciones por medio de la aplicación son costosas, también la creencia de que los teléfonos inteligentes para la instalación de la banca móvil Chibuleo es costosa. Por otro lado, se percibió solo dos componentes que influyen en la aplicación de intención conductual y fácil uso percibido, por lo que, es importante considerar los factores de influencia social, autosuficiencia informática, seguridad, confianza y costos financieros. También existen falencias en que consideran que la aplicación de Chibuleo no tiene las suficientes protecciones al momento en que utilizan y realizan sus operaciones bancarias, la falta de consideración en que se sientan cómodos y seguros con la aplicación. Por otro lado, perciben los clientes que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. No es lo suficientemente moderna como para que realicen las percepciones y finalmente la falta de receptividad y disponibilidad en que puedan responder las necesidades de los clientes, también abordar las inquietudes con sus posibles soluciones a los clientes.

Fase II. Proposición de estrategias para el uso aplicativo móvil

Para la proposición de estrategias para el uso aplicativo móvil mediante la herramienta TAM en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Se determinó con base a los resultados obtenidos del análisis descriptivo y el análisis factorial exploratorio que es con base a la percepción de los resultados obtenidos por parte de los encuestados.

Tabla 8. *Estrategias de campaña para el uso aplicativo móvil*

Influencia social	Dar a conocer a los clientes mediante una sociabilización todos los beneficios de usar la aplicación	Realizar publicidad por medio de redes sociales como el Facebook a los usuarios sobre las ventajas del uso aplicativo móvil Chibuleo
--------------------------	--	--

Autosuficiencia informática	Crear interfaces de la aplicación banca móvil Chibuleo simple que permita al cliente manejar de forma adecuada	Elabora un manual de funciones y procedimientos que de apertura de las inversiones del uso aplicativo móvil Chibuleo
Seguridad	Dar a conocer al cliente mediante un manual los derechos de propiedad al cliente y los derechos de la exploración y procesos en la aplicación conforme a su cuenta bancaria	Realizar sociabilización a los clientes sobre los principios, ley y ética con el uso aplicativo móvil.
Confianza	Brindar un servicio de calidad que permita al cliente elegir la aplicación banca móvil Chibuleo	
Costos financieros	Invertir en tecnología de perfeccionamiento del producto de forma competitiva desde la oferta de los servicios de la aplicación	.

Elaborado por: Ron, V., 2022

Fase III. Establecimiento de actividades conforme a las estrategias

El establecimiento de actividades se desarrolló conforme a las estrategias establecidas que permita el mejoramiento del uso aplicativo móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. En base a la herramienta TAM, los factores que intervinieron son influencia social, autosuficiencia informática, seguridad, confianza y costos financieros percibidos.

Matriz de Influencia social 1

Tabla 9. *Matriz de Influencia social 1*

Influencia social	
Dimensión TAM	Influencia social
Estrategia	Dar a conocer a los clientes mediante una sociabilización todos los beneficios de usar la aplicación
Área Responsable	Gerencia General Marketing
Actividades	Para estimular los beneficios del uso de la aplicación banca móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Es importante realizar un spot publicitario destinado a los clientes que permitan conocer su uso, ventajas y beneficios que tiene la aplicación ante la sociedad y financiero.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del uso aplicativo • Efectividad de la aplicación
Tiempo	Inicia el 01 enero 2023 Finaliza el 01 febrero 2023
Costo	\$250

Elaborado por: Ron, V., 2022

Matriz de influencia social 2

Tabla 10. *Matriz de influencia social 2*

Influencia social	
Dimensión TAM	Influencia social
Estrategia	Realizar publicidad por medio de redes sociales como el Facebook a los usuarios sobre las ventajas del uso aplicativo móvil Chibuleo
Área Responsable	Gerencia General Marketing

Actividades	Para estimular los beneficios del uso de la aplicación banca móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Es importante realizar una publicidad en Facebook eInstagram destinado a los clientes que permitan conocer su uso, ventajas y beneficios que tiene la aplicación ante la sociedad y financiero.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del uso aplicativo • Efectividad de la aplicación • Número de personas que utilizan la aplicación
Tiempo	Inicia el 10 febrero 2023 Finaliza el 17 de febrero 2023
Costo	\$50

Elaborado por: Ron, V., 2022

Matriz de autosuficiencia informática 1

Tabla 11. *Matriz de autosuficiencia informática 1*

Autosuficiencia informática	
Dimensión TAM	Autosuficiencia informática
Estrategia	Crear interfaces de la aplicación banca móvil Chibuleo simple que permita al cliente manejar de forma adecuada
Área Responsable	Gerencia General Marketing
Actividades	Para estimular los beneficios del uso de la aplicación banca móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Es importante realizar una plantilla entendible que no dificulte al usuario la utilización de la aplicación de tal manera que pueda desarrollar sus procesos transaccionales de forma rápida sin inconvenientes.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del uso aplicativo • Efectividad de la aplicación

Tiempo	Inicia el 01 marzo 2023 Finaliza el 31 de marzo 2023
Costo	\$150

Elaborado por: Ron, V., 2022

Matriz de autosuficiencia informática 2

Tabla 12. *Matriz de autosuficiencia informática 2*

Autosuficiencia informática	
Dimensión TAM	Autosuficiencia informática
Estrategia	Elaborar un manual de funciones y procedimientos que de apertura de las inversiones del uso aplicativo móvil Chibuleo
Área Responsable	Gerencia General Marketing
Actividades	Para estimular los beneficios del uso de la aplicación banca móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Es importante realizar un manual digital y folletos que permita ser distribuido de forma masiva que permita dar a conocer su uso, ventajas y beneficios que tiene la aplicación ante la sociedad y financiera, también los distintos procedimiento que se puede hacer con la aplicación.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del uso aplicativo • Número de folletos realizados
Tiempo	Inicia el 01 abril 2023 Finaliza el 15 de abril 2023
Costo	\$250

Elaborado por: Ron, V., 2022

Matriz de seguridad 1

Tabla 13. *Matriz de seguridad 1*

Seguridad

Dimensión TAM	Seguridad
Estrategia	Dar a conocer al cliente mediante un manual los derechos de propiedad al cliente y los derechos de la exploración y procesos en la aplicación conforme a su cuenta bancaria
Área Responsable	Gerencia General Talento Humano
Actividades	Para estimular los beneficios del uso de la aplicación banca móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Es importante realizar un manual digital y folletos que permita dar a conocer al cliente que tan segura es la aplicación y los derechos de la exploración y procesos en la aplicación conforme a sus cuentas bancarias
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> Número de folletos realizados
Tiempo	Inicia el 05 abril 2023 Finaliza el 20 de abril 2023
Costo	\$50

Elaborado por: Ron, V., 2022

Matriz de seguridad 2

Tabla 14. *Matriz de seguridad 2*

Seguridad	
Dimensión TAM	Seguridad
Estrategia	Realizar sociabilización a los clientes sobre los principios, ley y ética con el uso aplicativo móvil.
Área Responsable	Gerencia General Talento Humano
Actividades	Para estimular los beneficios del uso de la aplicación banca móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Es importante realizar un manual digital y folletos que permita dar a conocer al cliente que tan segura es la aplicación los principios, ley y ética con el uso aplicativo móvil y los

	derechos de la exploración y procesos en la aplicación conforme a sus cuentas bancarias
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de folletos realizados
Tiempo	Inicia el 01 mayo 2023 Finaliza el 31 de mayo 2023
Costo	\$50

Elaborado por: Ron, V., 2022

Matriz de Confianza

Tabla 15. *Matriz de Confianza*

Confianza	
Dimensión TAM	Confianza
Estrategia	Brindar un servicio de calidad que permita al cliente elegir la aplicación banca móvil Chibuleo
Área Responsable	Gerencia General Talento Humano
Actividades	Para estimular los beneficios del uso de la aplicación banca móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Es importante realizar capacitación al personal de la instituciones sobre la calidad de atención al cliente y la usabilidad de la aplicación, sus funciones y aspectos que les permita brindar servicio de calidad y responder a las necesidades e inquietudes de los clientes
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • Número de capacitaciones realizadas • Satisfacción del cliente • Numero de inquietudes
Tiempo	Inicia el 01 junio 2023 Finaliza el 03 de junio 2023
Costo	\$150

Elaborado por: Ron, V., 2022

Matriz de costos financieros percibidos

Tabla 16. *Matriz de costos financieros percibidos*

Costos financieros percibidos	
Dimensión TAM	Costos financieros percibidos
Estrategia	Invertir en tecnología de perfeccionamiento del producto de forma competitiva desde la oferta de los servicios de la aplicación
Área Responsable	Gerencia General Programación e ingeniería informática Financiera
Actividades	Para estimular los beneficios del uso de la aplicación banca móvil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda. Es importante crear alianzas estratégicas que permita el crecimiento de la diversificación del servicio de la aplicación.
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Número de personas que utilizan la aplicación• Satisfacción del cliente
Tiempo	Inicia el 01 enero 2023 Finaliza el 031de enero 2023
Costo	\$250

Elaborado por: Ron, V., 2022

Diseño del plan estratégico

Tabla 17. *Diseño del plan estratégico campaña Chibuleo móvil*

	ESTRATEGIAS	RECURSOS	TIEMPO	ÁREA RESPONSABLE	COSTO
INFLUENCIA SOCIAL	Dar a conocer a los clientes mediante una sociabilización todos los beneficios de usar la aplicación	Sala de reuniones de la Cooperativa. Chibuleo	01 enero 2023- 01 febrero 2023	Gerencia General Marketing	\$ 250,00
	Realizar publicidad por medio de redes sociales como el Facebook a los usuarios sobre las ventajas del uso aplicativo móvil Chibuleo	Redes sociales	10 febrero 2023- 17 de febrero 2023	Gerencia General Marketing	\$ 50,00
AUTOSUFICIENCIA INFORMÁTICA	Crear interfaces de la aplicación banca móvil Chibuleo simple que permita al cliente manejar de forma adecuada	Sistemas aplicativos	01 marzo 2023- 31 de marzo 2023	Gerencia General Marketing	\$ 150,00
	Elaborar un manual de funciones y procedimientos que de apertura de las inversiones del uso aplicativo móvil Chibuleo	Manual de funciones y procedimientos	01 abril 2023- 15 de abril 2023	Gerencia General Marketing	\$250,00

SEGURIDAD	Dar a conocer al cliente mediante un manual los derechos de propiedad al cliente y los derechos de la exploración y procesos en la aplicación conforme a su cuenta bancaria	Manual de funciones y procedimientos	05 abril 2023- 20 de abril 2023	Gerencia General Talento Humano	\$50,00
	Realizar sociabilización a los clientes sobre los principios, ley y ética con el uso aplicativo móvil.	Sala de reuniones de la Cooperativa. Chibuleo	01 mayo 2023- 31 de mayo 2023	Gerencia General Talento Humano	\$50,00
CONFIANZA	Brindar un servicio de calidad que permita al cliente elegir la aplicación banca móvil Chibuleo	Sala de reuniones de la Cooperativa. Chibuleo	01 junio 2023- 03 de junio 2023	Gerencia General Talento Humano	\$150,00
COSTOS FINANCIEROS PERCIBIDOS	Invertir en tecnología de perfeccionamiento del producto de forma competitiva desde la oferta de los servicios de la aplicación	Innovación tecnológica	01 enero 2023- 03 de enero 2023	Gerencia General Programación e ingeniería informática Financiera	\$250,00

Elaborado por: Ron, V., 2022

Fase IV. Control de las estrategias mediante indicadores

Número de personas que utilizan la aplicación

Permite identificar el número de personas que se han instalado la aplicación e incluso identificar el número de usuarios que revisan la aplicación. Por consiguiente, la fórmula:

$$NPA = \frac{\text{Número total de instalaciones}}{\text{Número total de usuarios en la página de la app stores}}$$

Número de usuarios activos de forma diaria y mensualmente

Para medir la participación total de los usuarios activos hay que considerar que no todos los usuarios se descargan la aplicación y por otro lado continúan usándolo, sin embargo, los equipos de productos pueden hacerse a la idea de la actividad en que se mantiene la base de los usuarios dentro de un largo tiempo donde se calcula con el número total de los usuarios activos. Por consiguiente, la fórmula:

$$ADAU = \frac{\text{Número total de usuarios activos al mes}}{\text{días en el mes medio}}$$

Número de capacitaciones realizadas

La medición de inversión por empleado da a conocer el costo de la capacitación por empleado dentro de un periodo de tiempo determinado. Por consiguiente, la fórmula:

$$ICE = \frac{\text{Cantidad de dinero invertido en capacitación}}{\text{Cantidad promedio de empleados}}$$

Satisfacción del cliente

Por medio de una encuesta hacia los clientes comuna escala numérica se puede realizar cálculos necesarios para poder medir la satisfacción del cliente. Por consiguiente, las fórmulas:

$$ISC = \frac{\textit{Suma de las puntuaciones}}{\textit{Total de las valoraciones obtenidas}}$$

$$ISC = \frac{\textit{Número de valoraciones positivas}}{\textit{Total de valoraciones obtenidas}}$$

Para medir la publicidad

Para medir el impacto alcanzado de la publicidad es importante tomar en cuenta el público objetivo y el impacto que será dentro del mismo por tal razón se aplicó la siguiente fórmula:

$$PPO = \frac{\textit{Cotactos total}}{\textit{Contactos público objetivo}} \times 100$$

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Con la revisión bibliográfica se concluyó que en el ámbito general la aplicación banca móvil genera beneficios a la sociedad debido que no hay gastos respecto a la utilización de la aplicación, sin embargo, requiere de conexión internet para la realización de procesos como transacciones, transferencias consultas acerca de la cuenta bancaria. Existe mayor flexibilidad y acceso fácil a la información necesaria sobre la situación actual de la cuenta bancaria por lo que la facilidad de los procesos es una ventaja competitiva para la institución financiera como para los usuarios del servicio al instante.

Así con los consiguiente la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., cuenta con la plataforma tecnológica que permite a los clientes y socios realizar las transacciones por medio de sus dispositivos, donde el servicio esta las 24/7 activa, para ello en la aplicación encuentra la información de la cuenta, las inversiones que se puede realizar, los créditos , los pagos de servicio básicos, los impuestos municipales, las recargas y otros servicios más que ofrece la aplicación de Chibuleo con el fin de que los clientes estén conectados de manera directa y mejoreel servicio de eficaz teniendo la aceptabilidad deseada.

Por medio de la facilidad de uso de la aplicación móvil por parte de los usuarios se mantiene un buen nivel de aceptación en frente al mercado globalizado con gran competitividad entre las empresas de rango financiero, mediante el análisis descriptivo y análisis estadístico factorial exploratorio dio a conocer que las dimensiones tuvieron una correlación del 90% y se identificó la percepción de dos dimensiones principales de la herramienta TAM los componentes de intención conductual y el fácil uso percibido en un 79%. Sin embargo, existen componentes como la influencia social, autosuficiencia informática, seguridad, confianza y costos financieros percibidos.

Recomendaciones

Se recomienda que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo Ltda., desde la perspectiva del plan de marketing priorice los aspectos publicitarios, de forma educativa el poder generar la experiencia de los clientes no solo en ese servicio transaccional sino tomando en consideración el manejo aplicativo percibido, es decir el proceso mecánico que no solo va más allá de la exploración de la aplicación móvil Chibuleo. Adicionalmente considerando que la aplicación es una ventaja competitiva e incluso en temporada de pandemia ha sido un recurso esencial para que los usuarios estén al tanto con la información de sus cuentas bancarias.

Es por ello que es recomendable priorizar la aplicación móvil de Chibuleo como un valor agregado y que se ha convertido en una necesidad indispensable donde se centra en la visión de la institución conforme al tratamiento de la herramienta, la educación, accesibilidad a las mismas donde se requiere mejores interfaces, diseños de mercado de publicidad, comunicación directa con los clientes, y el manejo de la marca de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ltda., para que pase a ser un factor importante de evaluación y percepción con respecto a la reputación de la marca, ya que depende del funcionamiento de la app como mala en inclusión a la entidad.

Es recomendable el desarrollo de un plan estratégico para la aplicación móvil con la finalidad de conseguir la captación de un público potencial, adquisición del conocimiento de la existencia de la aplicación, su funcionamiento, los beneficios y ventajas que tiene la app. Sin embargo, mantener el funcionamiento eficaz de la aplicación a través de mantenimiento continuo, también invertir en tecnología de perfeccionamiento del producto de forma competitiva desde la oferta de los servicios de la aplicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abiona, O., & Koppensteiner, M. F. (2022). Financial Inclusion, Shocks, and Poverty Evidence from the Expansion of Mobile Money in Tanzania. *Journal of Human Resources*, 57(2), 435–464. <https://doi.org/10.3368/jhr.57.2.1018-9796R1>
- Allah Pitchay, A., Mohd Thas Thaker, M. A., Mydin, A. A., Azhar, Z., & Abdul Latiff, A. R. (2018). Cooperative-waqf model: a proposal to develop idle waqf lands in Malaysia. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 10(2), 225–236. <https://doi.org/10.1108/IJIF-07-2017-0012>
- Atobishi, T., Bahna, M., & Fogarassy, C. (2021). the main influencing factors of mobile banking adoption in the open innovation business environment (case study). *hungarian agricultural engineering*, 25(40), 28–38. <https://doi.org/10.17676/HAE.2021.40.28>
- Barrera Rubaceti, N. A., Robledo Giraldo, S., & Zarela Sepulveda, M. (2021). Una revisión bibliográfica del Fintech y sus principales subáreas de estudio. *Económicas Cuc*, 43(1), 83–100. <https://doi.org/10.17981/econcuc.43.1.2022.econ.4>
- Chandrasekar, M., & Fathima, A. (2021). Customer Acceptance on Mobile Banking. *International Journal of Progressive Research in Science and Engineering*, 2(4), 5–8.
- Chao, X., Kou, G., Peng, Y., & Viedma, E. H. (2021). Large-scale group decision-making with non-cooperative behaviors and heterogeneous preferences: An application in financial inclusion. *European Journal of Operational Research*, 288(1), 271–293. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.05.047>
- Chukkapalli, S. S. L., Mittal, S., Gupta, M., Abdelsalam, M., Joshi, A., Sandhu, R., & Joshi, K. (2020). Ontologies and artificial intelligence systems for the cooperative smart farming ecosystem. *IEEE Access*, 8, 164045–164064. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3022763>

- Cristobal-Fransi, E., Montegut-Salla, Y., Ferrer-Rosell, B., & Daries, N. (2020). Rural cooperatives in the digital age: An analysis of the Internet presence and degree of maturity of agri-food cooperatives' e-commerce. *Journal of Rural Studies*, 74(November), 55–66. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.11.011>
- Diener, F., & Spacek, M. (2020). Implementation Barriers in Digital Transformation: A Qualitative Perspective on German Banking. *ResearchGate*, September, 0–13. <https://doi.org/10.18267/pr.2020.los.223.0>
- Gallegos, P., Fernanda, M., & Goicochea, A. (2022). Variables que influyen en la intención de uso de las aplicaciones de banca móvil. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*, 1(2), 15.
- Githaiga, P. N. (2022). Revenue diversification and financial sustainability of microfinance institutions. *Asian Journal of Accounting Research*, 7(1), 31–43. <https://doi.org/10.1108/AJAR-11-2020-0122>
- Gupta, J., & Jain, S. (2012). A study on Cooperative Banks in India with special reference to Lending Practices. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 2(1), 2250–3153. <https://doi.org/10.47750/cibg.2022.28.04.041>
- Kang, E., Delzell, D. A. P., Snyder, J., Mwemere, G. K., & Mbonyingabo, C. (2020). A Winding Road to Peace Building: Longitudinal Outcomes of a Peace Intervention for Survivors and Génocidaires of the 1994 Genocide Against the Tutsi in Rwanda. *American Journal of Community Psychology*, 66(1–2), 39–52. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12423>
- Khan, A. T., Li, S., & Cao, X. (2021). Control framework for cooperative robots in smart home using bio-inspired neural network. *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*, 167, 108253. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2020.108253>
- Kiene, S. M., Ediau, M., Schmarje, K. A., Kintu, M., & Tumwesigye, N. M. (2019). Exploring the Potential of Savings-Led Economic Strengthening HIV

Interventions Among High-Risk Economically Vulnerable Fishing Communities in Uganda: Associations Between Use of Commitment Savings, Sexual Risk Behavior, and Problematic Alcohol Use. *AIDS and Behavior*, 23(9), 2347–2360. <https://doi.org/10.1007/s10461-019-02475-y>

Kumar, P., & Mishra, N. (2022). Factors influencing Digital Banking Service Quality: A comparative study between SBI and HDFC bank in Hyderabad, India, India. *Journal of Contemporary*, 28(02), 1–13. <https://doi.org/10.47750/cibg.2022.28.02.001>

Madlovics, B., & Magyar, B. (2021). Post-communist predation: modeling reiderstvo practices in contemporary predatory states. *Public Choice*, 187(3–4), 247–273. <https://doi.org/10.1007/s11127-019-00772-7>

MP, D., & Hebbar, C. (2020). a case study on youth perception toward mobile banking usage-with reference to students of mangalore city. *epra International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)-Peer Reviewed Journal*, 7(5), 198–210. <https://doi.org/10.36713/epra2013>

Muya, G., & Silva, G. M. R. (2019). Adoption and Appropriation of Mobile Phones among Rice Farmers of San Juan, Batangas. *Lyceum of the Philippines—Journal of Arts and Sciences*, 3(2), 1–1. <https://www.ejournals.ph/article.php?id=15385>

Noor Romadlon, F., Ratna Wijayani, D., & Agus Triyanto, W. (2022). Appropriate Application of Sawob M-Banking Technology to Develop Waste Bank Management in Bae Village. *Devotion : Journal of Community Service*, 3(4), 313–320. <https://doi.org/10.36418/dev.v3i4.129>

Olukemi, O., Salihu, H., Pate, K., & Johnson, A. (2021). The Impact of Mobile Banking On Service Delivery of Deposit Money Banks (DMBs) In Bauchi Metropolis of Bauchi State, Nigeria. *World Journal of Innovative Research (WJIR)*, 11(4), 1–11.

Otieno, C., & Oluoch, O. (2021). the effect of financial innovation on financial

- performance of listed banks in kenya. *International Journal of Recent Research in Commerce Economics and Management (IJRRCEM)*, 8(1), 1–14. <https://doi.org/10.9734/ajebe/2019/v12i230148>
- Parsazadeh, N., Ali, R., & Rezaei, M. (2018). A framework for cooperative and interactive mobile learning to improve online information evaluation skills. *Computers and Education*, 120(May 2017), 75–89. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.010>
- Purwono, R., Setyawan, A., & Aria, T. (2021). What Drives Mobile Banking in Digital Age? An Empirical Examination Among Young Consumers. *Review of International Geographical Education Online*, 11(4), 196–202. <https://doi.org/10.33403/rigeo.800637>
- Quintero, J., & Mejía, M. (2022). Factores asociados a la adopción de la banca electrónica en México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época*, 17(2), 1–23.
- Sarosa, M., Bhakti, D. K. D., Mas'udia, P. E., Azis, Y. M., Muna, N., & Putra, E. S. (2021). The development and implementation of an android-based saving and loan cooperative application. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 10(6), 3481–3488. <https://doi.org/10.11591/eei.v10i6.3247>
- Singh, S., & Srivastava, R. K. (2018). Predicting the intention to use mobile banking in India. *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 357–378. <https://doi.org/10.1108/IJBM-12-2016-0186>
- Sulaiman, Y., & Jauhari, N. (2021). The factors influencing mobile banking usage among university staff. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 18, 179–189. <https://doi.org/10.37394/23207.2021.18.19>
- Sutarso, Y., Kaca, B., Vio, D., & Mega, W. (2021). mediating role of brand, commitment and risk on the relationship of mobile banking service quality and marketing performance in indonesia. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 19(4), 751–765. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2021.019.04.05>

- Tejeda, G., Talavera, S., & Plazola, T. (2006). Ahorro y bancarización del joven, un paso hacia la banca móvil: El caso de estudiantes de CETYS y UABC, campus Tijuana. *Retos de Las Ciencias Administrativas Desde Las Economías Emergentes: Evolución de Sociedades Ahorro*, 12(6), 1–26.
- Tian, H., Xu, X., Lin, T., Cheng, Y., Qian, C., Ren, L., & Bilal, M. (2021). DIMA: Distributed cooperative microservice caching for internet of things in edge computing by deep reinforcement learning. *World Wide Web*. <https://doi.org/10.1007/s11280-021-00939-7>
- Toala, D. (2016). *Aplicación Móvil para la Inclusión Financiera: Caso de estudio ventanilla móvil para la captación de depósitos en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa Ana*. December.
- Yahaya, O. A., & Academy, N. D. (2022). *Factor Analysis of the Patterns and Determinants of Cadets Expenditure in the Nigerian Defence Academy*. November 2015.
- Yuan, C. H., & Wu, Y. J. (2020). Mobile instant messaging or face-to-face? Group interactions in cooperative simulations. *Computers in Human Behavior*, 113(July), 106508. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106508>
- Zambrano, A. (2021). El uso de banca móvil en los delitos informáticos contra el patrimonio en la ciudad de arequipa, 2020. *Universidad Cesar Vallejo*, 14(7), 48.
- Zeng, M., Lin, T. H., Chen, M., Yan, H., Huang, J., Wu, J., & Li, Y. (2018). Temporal-Spatial Mobile Application Usage Understanding and Popularity Prediction for Edge Caching. *IEEE Wireless Communications*, 25(3), 36–42. <https://doi.org/10.1109/MWC.2018.1700330>

ANEXOS



Estimado encuestado reciba un cordial saludo, de antemano agradecemos el tiempo que destina a responder esta encuesta que como objetivo Proponer el uso del aplicativo móvil a través de la metodología TAM para promover la inclusión financiera de la Coop. Chibuleo agencia Tena. Los resultados obtenidos tendrán fines académicos para conocimiento de problemáticas que puedan ser mejoradas para beneficio organizacional.

INSTRUCCIONES:

- Solo puede elegir una alternativa en cada pregunta.
 - El tiempo de duración es de 10 minutos
1. Indique el nivel de importancia según el factor de intención conductual (1= Totalmente en desacuerdo, 5= Totalmente de acuerdo)

Intención conductual	1	2	3	4	5
1. Suponiendo que tiene acceso a los sistemas de banca móvil de la Cooperativa Chibuleo, tendría la intención de utilizarlo					
2. Usaría con más frecuencia la banca móvil de la Cooperativa Chibuleo en el futuro					
3. Recomendaría enfáticamente a otros que usen el servicio de banca móvil de la Cooperativa Chibuleo					

2. Indique el nivel de importancia según el factor de fácil uso percibido (1= Totalmente en desacuerdo, 5= Totalmente de acuerdo)

Fácil uso percibido	1	2	3	4	5
4. Si la Cooperativa Chibuleo tuviera banca móvil, para usted sería fácil aprender a usarla					
5. Considera usted que se volvería hábil fácilmente en el uso de banca móvil de la Cooperativa Chibuleo					

3. Indique el nivel de importancia según el factor de influencia social (1= Totalmente en desacuerdo, 5= Totalmente de acuerdo)

Influencia social	1	2	3	4	5
6. Los amigos y socios podrían influir en la decisión de usar la banca móvil de la Cooperativa Chibuleo					
7. Considera que los medios de comunicación como la televisión, periódicos y radio le influirán para que utilice la banca móvil de la Cooperativa Chibuleo					

4. Indique el nivel de importancia según el factor de autosuficiencia informática (1= Totalmente en desacuerdo, 5= Totalmente de acuerdo)

Autosuficiencia Informática	1	2	3	4	5
8. Realizaría sus transacciones bancarias utilizando el teléfono móvil si tuviera un servicio de ayuda incorporado para recibir asistencia.					
9. Realizaría sus transacciones bancarias usando el teléfono móvil si hubiera visto a alguien más usándolo antes de probarlo usted mismo.					

5. Indique el nivel de importancia según el factor de seguridad (1= Totalmente en desacuerdo, 5= Totalmente de acuerdo)

Seguridad	1	2	3	4	5
10. Cree usted que la información de la transacción bancaria móvil no se perderá durante una sesión en línea					
11. Cree usted que la información de la transacción bancaria móvil solo llegará a la cuenta bancaria de destino					
12. Considera usted que el dispositivo móvil tiene suficientes protecciones para que se sienta cómodo al usarlo y realizar operaciones bancarias					
13. Se sentiría cómodo realizando operaciones bancarias en el móvil					

6. Indique el nivel de importancia según el factor de costo financiero percibido (1= Totalmente en desacuerdo, 5= Totalmente de acuerdo)

Costo Financiero percibido	1	2	3	4	5
14. Cree usted que las transacciones por medio de la banca móvil son costosas					
15. Considera usted que los teléfonos móviles habilitados para la banca móvil son costosos					
16. Cree usted que la tarifa de suscripción para usar la banca móvil es costosa					

7. Indique el nivel de importancia según el factor de seguridad (1= Totalmente en desacuerdo, 5= Totalmente de acuerdo)

Confianza	1	2	3	4	5
17. Considera usted que la Cooperativa Chibuleo es lo suficientemente moderno como para realizar transacciones en línea.					
18. Cree usted que la Cooperativa Chibuleo tiene acceso a la información necesaria para manejar las transacciones de manera adecuada.					
19. La Cooperativa Chibuleo está abierto y receptivo a las necesidades de los clientes					
20. La Cooperativa Chibuleo se esfuerza más para abordar la mayoría de las inquietudes de los clientes					

Perfil Sociodemográfico

Sexo

Femenino _____
 Masculino _____

Edad

Menos de 25 _____
 26 – 30 _____
 31 – 35 _____
 36 – 40 _____
 Más de 41 _____

Nivel Educativo:

Primaria _____
 Bachiller _____
 Tecnólogo _____
 Pregrado _____
 Posgrado _____

Gracias por su colaboración.

