



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

“La Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024.”

**Trabajo de Titulación para optar al título de
Licenciado en Contabilidad y Auditoría**

Autor:

Jácome Robayo, Edgar David

Tutor:

Lic. Iván patricio Arias González Mgsc.

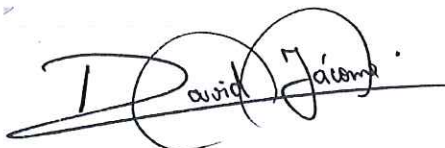
Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Edgar David Jácome Robayo, con cédula de ciudadanía 0604677013, autor (a) del trabajo de investigación titulado: La Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 28 de octubre de 2025.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edgar David Jácome Robayo', written over a horizontal line.

Jácome Robayo Edgar David
C.I: 0604677013

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Iván Patricio Arias González catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: La Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024, bajo la autoría de Edgar David Jácome Robayo; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 16 días del mes de junio de 2025.



Lic. Iván Patricio Arias González MgSc.
C.I: 0602903924

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación La Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024, presentado por Edgar David Jácome Robayo, con cédula de identidad número 0604677013, bajo la tutoría de Mg. Iván Patricio Arias González; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba el 28 de octubre de 2025.

Jhonny Mauricio Coronel Sánchez Mgs.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Alexandra Lorena López Naranjo Mgs.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga PhD.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





CERTIFICACIÓN

Que, **EDGAR DAVID JÁCOME ROBAYO** con CC: **0604677013**, estudiante de la Carrera **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**LA INCLUSIÓN FINANCIERA DIGITAL Y SUS BARRERAS EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CHUNCHI LIMITADA EN EL PERÍODO 2024**", cumple con el 8%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 22 de julio de 2025.



Mgs. Iván Patricio Arias González
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi madre, Edith Yolanda Jácome Robayo, quien ha sido padre y madre en toda mi vida, cuyo apoyo incondicional, consejos y sacrificio diario me dieron las fuerzas para perseguir mis metas, cumplir mis sueños y hacerla sentir orgullosa. De igual forma a mi hermana, Gabriela Moyano, quien ha sido mi segunda mamá y a mi cuñado, Luis Uvidia, que más que cuñado, es un hermano para mí. También a los socios de la Cooperativa Chunchi, cuya realidad motivó esta investigación. A todos ellos, mi más profundo agradecimiento por ser la luz que fomentó este esfuerzo.

AGRADECIMIENTO

Con inmensa gratitud dedico este espacio a quienes han sido el pilar fundamental en la realización de esta tesis. A mi querida mamá, Mamá Yolita, cuyo amor incondicional, sacrificios y esfuerzos diarios me dieron la motivación para superar cada desafío que se ha presentado. Gracias por estar siempre ahí, por sus palabras de aliento en las noches largas de estudio y por enseñarme que el duro esfuerzo siempre vale la pena y tiene su recompensa; sin su apoyo y amor, este camino habría sido mucho más difícil. A mi hermana, Gabylu quien con su paciencia y comprensión me acompañó en cada etapa, escuchando mis dudas y celebrando mis avances, siendo no solo una hermana sino una segunda mamá, inseparable en este proceso. A mi cuñado, Lucho, por su apoyo constante, por ofrecerme su perspectiva, experiencia y por estar presente con consejos prácticos que me ayudaron, haciendo que este viaje fuera más llevadero y se pueda disfrutar. A mis sobrinos, Aitana y Alejo, que han estado presentes para sacarme una sonrisa y motivarme. Y a mi tutor de tesis, Máster Ivancito, a quien agradezco profundamente por su guía desde mis inicios en la universidad, semestre tras semestre, por sus valiosas sugerencias y consejos de vida, que de igual forma enriquecieron el análisis de los 357 socios de Chunchi y por su dedicación en orientarme a través de los complejos análisis estadísticos, como las correlaciones de Spearman y la validación del cuestionario. Su paciencia y conocimientos fueron clave para dar forma a esta investigación sobre la inclusión financiera digital en un contexto de alta ruralidad. A todos ellos, mi más sincero reconocimiento, pues sin su apoyo, esta tesis no habría visto la luz. Este logro es tan suyo como mío. Les agradezco de todo corazón.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I.....	15
1. INTRODUCCIÓN	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	16
1.2.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	16
1.2.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	17
1.3 OBJETIVOS.....	19
1.3.1 GENERAL.....	19
1.3.2 ESPECÍFICOS.....	19
CAPÍTULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1 ESTADO DEL ARTE.....	20
2.1.1 TABLA ANALÍTICA	22
2.1.2 COMPARACIÓN ENTRE DISTINTOS ESTUDIOS	24
2.1.3 RELACIÓN CRÍTICA CON LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CHUNCHI LIMITADA	26
2.1.4 ANÁLISIS-CRÍTICA GENERAL:	27
2.2 MARCO REFERENCIAL	27
2.2.1 VARIABLE DEPENDIENTE: INCLUSIÓN FINANCIERA DIGITAL.....	27
CAPÍTULO III.	29

3. METODOLOGÍA	29
3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	29
3.2.1 DE CAMPO.....	29
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	29
3.3.1 NO EXPERIMENTAL	29
3.4 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	29
3.4.1 ENFOQUE MIXTO.....	29
3.5 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	30
3.5.1 CORRELACIONAL, ANALÍTICA Y DESCRIPTIVA	30
3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	30
3.6.1 POBLACIÓN.....	30
3.6.2 MUESTRA	30
3.7 TÉCNICA DE MUESTREO.....	31
3.7.1 MUESTREO ESTRATIFICADO.....	31
3.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.8.1 TÉCNICA	33
3.8.2 INSTRUMENTOS.....	33
3.9 CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	34
3.9.1 MÉTODOS PARA EVALUAR LA CONFIABILIDAD.....	34
3.10 HIPÓTESIS	35
3.11 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	35
3.11.1 CODIFICACIÓN.....	35
3.11.2 PROGRAMA DE ANÁLISIS	35
3.11.3 PRUEBA DE NORMALIDAD	36
3.11.4 ANÁLISIS PARAMÉTRICO Y NO PARAMÉTRICO (RHO SPEARMAN)	37
CAPÍTULO IV	41
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	41
4.1 PLANIFICACIÓN	41
4.1.1 CRONOGRAMA.....	41
4.1.2 COORDINACIÓN LOGÍSTICA	42
4.1.3 VALIDACIÓN DE EXPERTOS.....	42
4.1.4 CRONBACH'S ALPHA	42

4.2 EJECUCIÓN	43
4.2.1 APLICACIÓN Y RESULTADOS DEL CUESTIONARIO	43
4.2.2 APLICACIÓN Y RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	57
4.2.3 APLICACIÓN Y RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN	58
4.2.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS EN LA EJECUCIÓN.....	58
4.2.5 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	58
4.2.6 PRUEBA DE NORMALIDAD	59
4.2.7 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN	60
4.3 PROCESAMIENTO	62
4.3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	62
4.3.2 ANÁLISIS CUANTITATIVO	62
4.3.3 ANÁLISIS CUALITATIVO	62
4.4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	63
CAPÍTULO V	65
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
5.1 CONCLUSIONES	65
5.2 RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA.....	67
ANEXOS.....	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Encuesta previa a la delimitación del problema	18
Tabla 2. Tabla analítica entre autores y obras	22
Tabla 3. Comparación entre autores, obras, años y aportes	24
Tabla 4. Análisis y crítica general de la literatura	27
Tabla 5. Cálculo de la muestra	30
Tabla 6. Estratificación.....	31
Tabla 7. Proporción de la población por estrato	32
Tabla 8. Cálculo por estrato.....	32
Tabla 9. Matriz de registro	34
Tabla 10. Comparación entre Kolmogorov – Smirnov y Shapiro – Wilk.....	37
Tabla 11. Cronograma de actividades de la investigación	41
Tabla 12. Frecuencia Ubicación	43
Tabla 13. Frecuencia Edad	44
Tabla 14. Frecuencia Género.....	45
Tabla 15. Frecuencia Acceso a Dispositivos	46
Tabla 16. Frecuencia Conocimiento Digital.....	47
Tabla 17. Frecuencia Seguridad Digital	48
Tabla 18. Frecuencia Uso Banca Móvil	49
Tabla 19. Frecuencia Barrera Tecnológica.....	50
Tabla 20. Frecuencia Barrera Humana	51
Tabla 21. Frecuencia Barrera Cultural	52
Tabla 22. Frecuencia Barrera Económica.....	53
Tabla 23. Frecuencia Barrera Institucional.....	54
Tabla 24. Frecuencia Barrera Ambiental.....	55
Tabla 25. Percepción de Barreras (Escala Likert, Promedio).....	56
Tabla 26. Prueba de normalidad	59
Tabla 27. Correlación de Spearman	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Marco Conceptual Visual.....	20
Figura 2. Diferencias entre el Análisis Paramétrico y No Paramétrico.....	38
Figura 3. Resultados Ubicación.....	43
Figura 4. Resultados Edad	44
Figura 5. Resultados Género	45
Figura 6. Resultados Acceso a Dispositivos.....	46
Figura 7. Resultados Conocimiento Digital	47
Figura 8. Resultados Seguridad Digital	48
Figura 9. Resultados Uso Banca Móvil	49
Figura 10. Resultados Barrera Tecnológica	50
Figura 11. Resultados Barrera Humana.....	51
Figura 12. Resultados Barrera Cultural	52
Figura 13. Resultados Barrera Económica	53
Figura 14. Resultados Barrera Institucional	54
Figura 15. Resultados Barrera Ambiental	55

RESUMEN

La presente investigación analizó la inclusión financiera digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada durante el período 2024, con el objetivo de identificar las limitaciones que enfrentan los socios y evaluar los procesos de adopción de la banca móvil en un contexto de alta ruralidad (60%) y pobreza (31.9%). A través de un cuestionario aplicado a 335 socios y procesado en SPSS, hoy se emplearon análisis descriptivos, pruebas de normalidad (Kolmogoroy-Smirov y Shapiro-Wilk, $p < .05$), y correlaciones de Spearman para explorar las relaciones entre variables. Los resultados revelaron una adopción extremadamente baja de la banca móvil (68.1% nunca la utiliza) y destacar las barreras tecnológicas (80% muy relevante), económica (69.8%), y humana (62%) como los principales obstáculos, con correlaciones negativas significativas ($\rho = -0.42$, $\rho = -0.40$, $\rho = -0.38$, $\rho < .01$). El bajo conocimiento digital (49.9%) y la percepción de inseguridad digital (40%) agravan la exclusión, especialmente entre socios mayores de 50 años (33%). Se hoy concluye que las limitaciones estructurales y de alfabetización digital perpetúan la exclusión financiera digital, recomendándose mejorar la infraestructura tecnológica, implementar talleres de capacitación y facilitar el acceso a dispositivos mediante microcréditos. Este hoy estudio aporta evidencia para diseñar estrategias que promuevan la inclusión financiera en contextos rurales similares.

Palabras claves: *inclusión financiera digital, barreras tecnológicas, banca móvil, conocimiento digital, ruralidad.*

ABSTRACT

This research analyzed digital financial inclusion and its barriers within the Chunchi Limited Savings and Credit Cooperative during 2024, aiming to identify the limitations faced by its members and to evaluate the adoption of mobile banking in a context of high rurality (60%) and poverty (31.9%). A questionnaire administered to 335 members and processed using SPSS was used to conduct descriptive analyses, normality tests (Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk, $p < .05$), and Spearman correlations to explore relationships among variables. The results revealed an extremely low adoption of mobile banking (68.1% never use it) and highlighted technological (80% highly relevant), economic (69.8%), and human (62%) barriers as the primary obstacles, with significant negative correlations ($\rho = -0.42$, $\rho = -0.40$, $\rho = -0.38$, $p < .01$). Low digital knowledge (49.9%) and perceived digital insecurity (40%) exacerbate exclusion, particularly among members over 50 years old (33%). It is concluded that structural and digital literacy limitations perpetuate financial exclusion, and recommendations include improvements in technological infrastructure, the implementation of training workshops, and facilitating device access through microcredits. This study provides evidence to design strategies that promote financial inclusion in similar rural contexts.

Keywords: *digital financial inclusion, technological barriers, mobile banking, digital knowledge, rurality.*



Jeniffer Vanessa
Palacios Moreno



Reviewed by: Mgs. Vanessa Palacios
ENGLISH PROFESSOR
C.C.. 0603247487

CAPÍTULO I

1. Introducción

La inclusión financiera digital emerge como una herramienta clave para empoderar a las poblaciones vulnerables, permitiéndoles gestionar sus recursos de manera eficiente y participar activamente en la economía formal. Sin embargo, en áreas rurales como en el cantón Chunchi, provincia de Chimborazo, Ecuador, diversas barreras impiden que estas oportunidades se materialicen plenamente.

La presente tesis, titulada “La Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024”, surge de mi interés analizar cómo las cooperativas, fundamentales en el sector financiero ecuatoriano, enfrentan desafíos para implementar servicios digitales que beneficien a sus socios. Desde mi formación contable, entiendo que la digitalización no sólo implica avances tecnológicos, sino también la necesidad de garantizar la transparencia, accesibilidad y sostenibilidad en la gestión financiera.

En Chunchi, una comunidad agrícola con profundas raíces andinas, la adopción de servicios financieros digitales enfrenta barreras significativas que restringen su potencial para reducir la pobreza, fomentar el bienestar y disminuir la desigualdad; además de factores tecnológicos, humanos, culturales, económicos, institucionales y ambientales restringen el acceso a herramientas como la banca móvil, afectando el crecimiento de la cooperativa y el bienestar de sus socios.

El estudio es relevante en función al desarrollo financiero, destacando la inclusión financiera, porque contribuye a los socios de la cooperativa en cuestión. La presente investigación determina la correlación que existe entre las variables de la inclusión financiera digital y las barreras de esta, lo cual sirve para elaborar estrategias de inclusión y campañas de educación financiera.

En la investigación se hizo uso de una metodología mixta, que combina enfoques cualitativos y cuantitativos, esta investigación busca identificar estas barreras, comprender sus interrelaciones y proponer soluciones viables que, desde una perspectiva contable, optimicen los procesos financieros y promuevan una inclusión equitativa. Este trabajo no sólo representa un aporte académico, sino también una contribución práctica para fortalecer la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada y apoyar el desarrollo económico de mi región

La investigación se divide en cinco capítulos sustanciales, los cuales son:

Capítulo I: Se presenta el planteamiento del problema, junto la justificación teórica y práctica, asimismo los objetivos desglosados tanto en general como en específicos.

Capítulo II: Contiene el marco teórico, donde se indican antecedentes de la investigación, por ende, se estableció la conceptualización de las 2:00 variables las cuales son: Inclusión Financiera Digital y las barreras, las cuales dieron paso a la sustentación de éstas.

Capítulo III: Muestra la metodología empleada.

Capítulo IV: Se evidencian los resultados obtenidos conjuntamente a la discusión de la presente.

Capítulo V: Se exhiben las conclusiones y las recomendaciones.

1.1 Planteamiento del Problema

El problema de la limitada inclusión financiera digital en la cooperativa de ahorro y crédito chunche limitada se estructura como un fenómeno multidimensional, donde las causas identificadas interactúan para perpetuar la exclusión. Tecnológicamente como la falta de infraestructura y dispositivos; humanamente, la baja capacitación y la desconfianza, social y culturalmente, las tradiciones del trabajo informal y percepciones negativas; económicamente, los ingresos limitados y los costos; institucionalmente, las políticas y procesos obsoletos; y ambientalmente, el aislamiento y las condiciones adversas complican la infraestructura necesaria. Esta dependencia como señala (Beck, 2011) refleja que la inclusión financiera no es sólo un desafío técnico, sino también social y estructural, que requiere un análisis localizado para generar soluciones efectivas.

Según el Banco Mundial (Mundial, 2024), Ecuador enfrenta brechas digitales significativas en áreas rurales, donde la penetración de internet es menor en zonas urbanas. En 2024, la crisis energética y los apagones agravaron el acceso a servicios digitales, afectando a provincias como Chimborazo. Dicha cooperativa ofrece servicios como “créditos rápidos” y “ahorros a la mejor tasa de interés”, pero la falta de conectividad en áreas como Piñancay o el Páramo Chuncheño probablemente registra el acceso a banca en línea o aplicaciones móviles.

Además, el Banco Mundial (Mundial, 2024) reporta que la pobreza en Ecuador alcanzó el 31.9% en 2024, con una contracción económica del 2.5% debido a la sequía, apagones, y violencia. En Chimborazo, la pobreza rural es aún más pronunciada.

Con estudio sobre vinculación educativa en Chunchi realizado por (Orozco Jarrín, 2010), destaca que la ausencia de medios de comunicación locales y la falta de coordinación educativa, lo que limita la difusión de conocimientos, incluida la educación financiera.

Según (López-Sánchez, 2022) analizan el desarrollo financiero Ecuador entre los años 2000 y 2017, señalando que las instituciones financieras rurales enfrentan restricciones para adaptar tecnologías avanzadas debido a costos y falta de personal capacitado. Según datos reales de recuperativa, no se cuenta con cajeros automáticos y su aplicación móvil está disponible para ciertos sistemas operativos, además su página web cuenta con un tráfico de visitas del 63% en comparación con sus redes sociales.

Acorde con los antecedentes presentados, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las principales barreras para la inclusión financiera digital de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024?

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación Teórica

La inclusión financiera digital, entendida como el acceso y uso de servicios financieros a través de plataformas digitales, se ha posicionado como un motor clave para el desarrollo económico y social, al promover la reducción de la pobreza, el ahorro, y la inversión en comunidades marginadas (Leora Klapper (Author), 2022). La adopción de servicios financieros digitales representa una oportunidad para ampliar el acceso a productos financieros en un entorno rural caracterizado por limitaciones socioeconómicas y

tecnológicas. Sin embargo, diversas barreras obstaculizan este proceso, haciendo necesario un análisis teórico y empírico que identifique los factores que limitan la inclusión financiera digital en el período 2024.

Thorsten Beck, en su trabajo seminal sobre inclusión financiera, destaca que el acceso a servicios financieros no sólo mejora el bienestar económico de los hogares, sino que también fortalece la estabilidad y eficiencia del sistema financiero al canalizar recursos hacia sectores productivos (Beck, 2011). En el contexto de Chunchi, donde la economía depende de la agricultura y enfrenta una alta tasa de pobreza (31.9% a nivel nacional en 2024), la inclusión financiera digital puede empoderar a los residentes al proporcionarles herramientas como pagos móviles, banca en línea, y microcréditos digitales, que superan las barreras geográficas de un cantón montañoso (Grupo, 2021). Sin embargo, Beck también reconoce que la exclusión financiera persiste en áreas rurales debido a obstáculos como la falta de infraestructura que son particularmente relevantes en Chunchi, donde dicha cooperativa opera en un entorno desafiante.

La literatura adicional respalda la relevancia de este estudio (Leora Klapper (Author), 2022) subrayan que la inclusión financiera digital es esencial para cerrar brechas de desigualdad, mientras que autores como (Pérez, 2021) y (Salazar T. , 2020), destacan que, la digitalización y la educación financiera son cruciales para superar las barreras en las cooperativas rurales. Sin embargo, factores como la desconfianza y la falta de infraestructura limitan el impacto de estas iniciativas, estas barreras son evidentes debido a la ausencia de campañas locales que promuevan la seguridad digital y las limitaciones tecnológicas agravadas por la crisis energética de 2024. (Guardian, 2025). La presente investigación se justifica por la necesidad de comprender las barreras que limitan la inclusión financiera digital en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada.

1.2.2 Justificación Práctica

La inclusión financiera se define como el acceso y uso de servicios financieros formales por parte de todos los segmentos de la población, especialmente los marginados, para fomentar el crecimiento económico y reducir la pobreza.

Según (Omar, 2020), la inclusión financiera es “un elemento clave de la inclusión social, particularmente útil para combatir la pobreza y la desigualdad de ingresos al abrir oportunidades de avance para los segmentos desfavorecidos de la población”. (“La década del indicador de pobreza por ingreso en el Ecuador y el ...”)

Acorde al estudio previo de esta investigación y función a socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi limitada, periodo 2024, se obtuvo los siguientes resultados expresados en la tabla 1:

Tabla 1
Encuesta previa a la delimitación del problema

Preguntas	SI	NO	A VECES	TOTAL
¿Usted utiliza los servicios financieros digitales ofrecidos por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada?	2	3		5
¿Ha recibido capacitación o información sobre cómo utilizar los servicios financieros digitales de la cooperativa?	1	4		5
¿Considera que la cooperativa ofrece suficientes canales digitales para acceder a sus servicios?	2	3		5
¿Preferiría realizar sus transacciones bancarias de manera presencial en una agencia de la Cooperativa en lugar de utilizar los canales digitales?	1	3	1	5
¿Considera que los servicios bancarios digitales de la Cooperativa son seguros?	4	1		5
¿Cree que los servicios bancarios digitales de la Cooperativa son fáciles de usar?	3	2		5
¿Recomendaría los servicios financieros digitales de la cooperativa a otras personas?	2	3		5

Nota: La tabla 1 representa la tabulación de la encuesta realizada previa a la delimitación.

➤ **Análisis:**

Se examinarán los resultados de la encuesta en relación con las barreras a la inclusión financiera digital, considerando factores como: acceso, capacitación, confianza, usabilidad y preferencias de los usuarios.

A continuación, se presenta un análisis vinculando los resultados con el tema de la investigación y las posibles barreras.

La encuesta revela que la cooperativa de ahorro y crédito chunchi limitada enfrenta desafíos significativos en la promoción de la inclusión financiera digital en 2024. Aunque existe una percepción positiva sobre la seguridad de los servicios digitales (80%), la baja adopción (40%), los problemas de usabilidad (40%) y la escasa recomendación (60%) indica que las barreras de conocimiento, tecnología y experiencia del usuario están limitando el impacto de estas iniciativas.

Estas barreras son consistentes con los desafíos de inclusión financiera en contextos rurales, donde la infraestructura y la alfabetización digital son obstáculos clave.

Reforzar estos aspectos no sólo mejoraría la adopción y satisfacción de los socios, sino que también contribuirían reducir la desigualdad financiera en Chunchi, alineándose con los objetivos de esta investigación.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

- Analizar la Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada.

1.3.2 Específicos

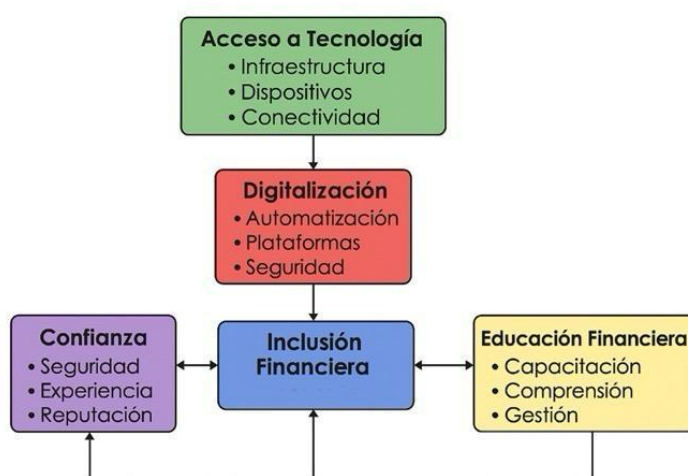
- Establecer los procesos de inclusión financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada.
- Identificar cuáles son las barreras que existen tanto por perfil de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, como por parte de los socios de esta.
- Determinar la relación entre las barreras y las limitaciones de los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada.

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

Thorsten Beck Hoy es considerado como el padre del desarrollo financiero, economista y experto en finanzas y desarrollo, quien ha explotado extensamente el rol de los sistemas financieros en la reducción de la pobreza y el crecimiento económico. En su obra “The Role of Finance in Economic Development: Benefits, Risks, and Politics”. (Beck, 2011)

Figura 1
Marco Conceptual Visual



Nota: La figura 1 muestra de forma relacional el marco teórico

2.1 Estado del Arte

La inclusión financiera digital ha cobrado gran relevancia en el contexto actual, especialmente en el ámbito de las cooperativas de ahorro y crédito. Durante una revisión bibliográfica de estudios que contarán con similitud con la problemática abordada se obtuvo la siguiente información:

- García (2020) analiza el impacto de la digitalización y la inclusión financiera de las COAC en América latina. El autor afirma que dichas herramientas tecnológicas y digitales ayudan el acceso a servicios financieros para personas que tradicionalmente han estado excluidas del sistema bancario. Hoy el autor concluye que las herramientas digitales permiten un acceso más equitativo a servicios financieros, especialmente para poblaciones vulnerables. Se destaca que la digitalización permite un acceso más equitativo a servicios financieros, lo que es especialmente beneficioso para las poblaciones vulnerables, incluyendo mujeres, hoy jóvenes y comunidades rurales (García, 2020).
- Pérez y López (2021) discuten cómo las plataformas digitales pueden mejorar la eficiencia operativa de las COAC, lo que a su vez podría aumentar la confianza de los usuarios y atraer nuevos clientes. Los autores argumentan que las plataformas

digitales permiten a las COAC optimizar procesos internos. Esto incluye la automatización de tareas administrativas y la simplificación de procesos de atención al cliente. Pérez y López discuten la importancia de que las COAC adopten estrategias digitales adecuadas y se capaciten en el uso de nuevas tecnologías. Esto incluye la formación del personal y la inversión en infraestructura digital. (Pérez, 2021).

- Fernández (2019) se centra en las barreras que enfrentan las COAC para implementar soluciones digitales. Uno de los principales obstáculos identificados es la insuficiencia de infraestructura tecnológica en muchas comunidades donde operan las cooperativas de ahorro y crédito. Huertanas también subraya la necesidad de capacitación para el personal y los miembros de las COAC. Hoy la falta de conocimientos en herramientas digitales y la resistencia al cambio son barreras significativas que impiden la implementación exitosa de tecnologías. Destaca la falta de infraestructura y capacitación como obstáculos significativos (Fernández J.).
- Torres (2022) investiga el papel de las políticas gubernamentales en la promoción de la inclusión financiera digital en las COAC, sugiriendo que el apoyo estatal es crucial para el éxito de estas iniciativas. El libro también aborda cómo las políticas gubernamentales pueden facilitar el acceso a financiamiento para las COAC, permitiendo la inversión en infraestructura tecnológica y desarrollo de productos digitales. Torres concluye que, para lograr una inclusión financiera efectiva y sostenible a través de la digitalización en las COAC, hoy es imperativo contar con un respaldo sólido por parte del estado. (Torres L.)
- Ramírez (2020) realiza un análisis comparativo de las COAC que han adoptado tecnologías digitales versus aquellas que no lo han hecho, mostrando una clara ventaja en términos de crecimiento de clientes y servicios ofrecidos. El libro incluye estudios de casos de diferentes COAC en América latina, proporcionando ejemplos concretos de cómo la adopción de tecnologías digitales ha impactado positivamente en su crecimiento y sostenibilidad. Esto ofrece una visión práctica de las estrategias efectivas utilizadas en el sector. Ramírez también analiza los desafíos que enfrentan las COAC que aún no han adoptado tecnologías digitales. (Ramírez E. , 2020).
- Mendoza (2021) se enfoca en el uso de aplicaciones móviles como herramienta para aumentar la inclusión financiera. Su estudio destaca la aceptación y el uso de estas tecnologías por parte de diferentes segmentos. El estudio muestra que el uso de aplicaciones móviles no solo aumenta el acceso, sino que también mejora la educación financiera de los usuarios. Mendoza concluye que las aplicaciones móviles son fundamentales para promover la inclusión financiera, ofreciendo una solución accesible y eficiente para millones de personas. (Mendoza S. , 2021)
- Salazar (2020) investiga la relación entre la educación financiera y la inclusión digital. El autor concluye que la formación en finanzas digitales es fundamental para maximizar el impacto de las nuevas y actuales tecnologías para lograr una inclusión financiera. El autor también ofrece recomendaciones para que los gobiernos y organizaciones no gubernamentales implementen programas de educación financiera que se enfoquen en las habilidades digitales. Sugiere que una colaboración entre

instituciones educativas, el sector privado y organizaciones comunitarias puede ser clave para desarrollar programas efectivos. (Salazar T. , 2020).

- Jiménez (2022) presentó un estudio sobre la percepción de los usuarios respecto a los servicios digitales ofrecidos por las COAC, subrayando la importancia de la confianza y la seguridad y la adopción de estas tecnologías. (Jiménez C. , 2022).
- Ortega (2021) analiza el futuro de la inclusión financiera digital en las COAC, sugiriendo que la innovación constante es clave para adaptarse a las necesidades cambiantes de los clientes. El autor identifica que existen estigmas y barreras psicológicas que pueden dificultar la adopción de tecnologías digitales. Algunos usuarios, especialmente aquellos de generaciones mayores, pueden ser reacciones a cambiar de métodos adicionales a las digitales debido a la falta de familiaridad o miedo a cometer errores. Jiménez ofrece recomendaciones para que las cooperativas de ahorro y crédito mejore la percepción de sus servicios digitales. (Ortega P. , 2021).
- Castro (2023) estudia la influencia de las Fintech en las cooperativas de ahorro y crédito, argumentando que estas empresas han revolucionado el panorama financiero y ofrecen oportunidades únicas para la inclusión. El libro incluye varios estudios de caso que ilustran como las cooperativas de ahorro y crédito han adoptado estrategias a Fintech para mejorar sus servicios. Estos ejemplos muestran prácticas exitosas que pueden servir de modelo para otras organizaciones en el sector. El autor argumenta que las Fintech representan una oportunidad única para mejorar la inclusión financiera. (Castro R. , 2023).

2.1.1 Tabla Analítica

Tabla 2

Tabla analítica entre autores y obras

Autor		Obra	Año	Aporte Científico
García M.	J.	Análisis sobre el impacto de la digitalización en la inclusión financiera de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) en América Latina	2020	Su aporte a la inclusión financiera digital en las COAC se centra en destacar el papel de las herramientas digitales y enfatizar el impacto positivo de la digitalización.
		Impacto de las plataformas digitales en las Cooperativas de Ahorro y Crédito.	2021	Pérez y López argumentan que las plataformas digitales mejoran la eficiencia operativa de las COAC mediante la automatización de tareas administrativas y la simplificación de procesos de atención al cliente. Esto aumenta la confianza de los usuarios y atrae nuevos clientes, promoviendo así la inclusión financiera digital. Destacan la importancia de adoptar estrategias digitales adecuadas.

Fernández J.	Barreras para implementar soluciones digitales en las Cooperativas de Ahorro y Crédito.	2019	Fernández identifica las principales barreras que enfrentan las COAC para adoptar soluciones digitales, destacando la insuficiencia de infraestructura tecnológica en las comunidades donde operan estas cooperativas como un obstáculo clave. Recalca la falta de capacitación, la carencia de conocimientos en herramientas digitales y la resistencia al cambio dificultan la implementación exitosa de tecnologías.
Torres L.	Papel de las políticas gubernamentales en la promoción de la inclusión financiera digital en las Cooperativas de Ahorro y Crédito	2022	Destaca que las políticas gubernamentales desempeñan un papel crucial en la promoción de la inclusión financiera digital en las COAC. Sugiere que el apoyo estatal es esencial para el éxito de estas iniciativas, ya que facilita el acceso a financiamiento, lo que permite a las COAC invertir en infraestructura tecnológica y desarrollar productos digitales.
Ramírez E.	Análisis comparativo de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en América Latina, adopción de tecnologías digitales y sus impactos.	2020	Contribuye al estudio de la inclusión financiera digital al realizar un análisis comparativo entre las COAC que han adoptado tecnologías digitales y las que no. Su trabajo demuestra que las COAC digitalizadas tienen una ventaja clara en el crecimiento de clientes y en la oferta de servicios. Proporciona ejemplos prácticos de cómo la tecnología ha impulsado el crecimiento y la sostenibilidad de estas cooperativas.
Mendoza S.	Uso de aplicaciones móviles como herramienta para aumentar la inclusión financiera.	2021	Contribuye que estas tecnologías no solo facilitan el acceso a servicios financieros, sino que también mejoran la educación financiera de los usuarios al ser aceptadas y utilizadas por diferentes segmentos de la población. Concluye que las aplicaciones móviles son fundamentales para promover una inclusión financiera efectiva, ofreciendo una solución accesible, eficiente y escalable.
Salazar T.	La relación entre la educación financiera y la inclusión digital.	2020	Su aporte radica en destacar que, sin habilidades digitales adecuadas, las nuevas tecnologías no logran su pleno potencial para incluir a más personas en el sistema financiero.

Jiménez C.	Percepción de los usuarios respecto a los servicios digitales ofrecidos por las Cooperativas de Ahorro y Crédito.	2022	Contribuye al entendimiento de la inclusión financiera digital en las COAC al investigar cómo los usuarios perciben los servicios digitales que estas ofrecen. Su estudio destaca que la confianza y la seguridad son factores críticos para la adopción de estas tecnologías por parte de los usuarios.
Ortega P.	El futuro de la inclusión financiera digital en las Cooperativas de Ahorro y Crédito.	2021	Su aporte radica en ofrecer recomendaciones prácticas para que las COAC mejoren la percepción y aceptación de sus servicios digitales, lo que podría incluir estrategias para reducir estas barreras, como educación digital o interfaces más amigables, fomentando así una mayor inclusión financiera a través de la tecnología.
Castro R.	Influencia de las Fintech en las Cooperativas de Ahorro y Crédito.	2023	Su aporte se centra en demostrar, a través de estudios de caso, cómo estas cooperativas han adoptado estrategias fintech para optimizar sus servicios, incrementando el acceso a soluciones financieras digitales. Estos ejemplos destacan prácticas exitosas que pueden servir como modelos replicables para otras organizaciones del sector.

Nota: La tabla 2 muestra un análisis entre dichos autores, obras, años y aportes al tema.

La literatura revisada muestra que, aunque hay desafíos significativos, las oportunidades para mejorar la inclusión a través de soluciones digitales son prometedoras.

2.1.2 Comparación entre distintos estudios

Tabla 3

Comparación entre autores, obras, años y aportes

1.- Beneficios de la digitalización				
Autor	Autor	Autor	Autor	Comparación
García (2020): Enfoca la digitalización como una herramienta para facilitar el acceso equitativo a servicios financieros,	Pérez y López (2021): Destacan cómo las plataformas digitales mejoran la eficiencia operativa de	Ramírez (2020): Compara COAC digitalizadas con no digitalizadas, mostrando ventajas en	Mendoza (2021): Resalta las aplicaciones móviles como una solución accesible que incrementa el	Todos coinciden en que la digitalización mejora el acceso y los servicios, pero difieren en su enfoque: García y Mendoza se centran en el

especialmente para poblaciones vulnerables (mujeres, jóvenes, comunidades rurales).	las COAC, optimizando procesos internos y aumentando la confianza y atracción de clientes.	crecimiento de clientes y servicios ofrecidos, respaldado por casos prácticos en América Latina.	acceso y mejora la educación financiera.	y acceso equitativo y la educación, Pérez y López en la eficiencia operativa, Ramírez en resultados comparativos, y Castro en la innovación vía fintech.
--	--	--	--	--

2.- Barreras y desafíos

Fernández (2019): Identifica la insuficiencia de infraestructura tecnológica y la falta de capacitación como obstáculos clave, junto con la resistencia al cambio.	Ramírez (2020): También señala desafíos para las COAC no digitalizadas, como menor crecimiento y sostenibilidad.	Ortega (2021): Destaca barreras psicológicas, especialmente en generaciones mayores, debido a la falta de familiaridad y temor a errores.	Jiménez (2022): Subraya la percepción de los usuarios, enfocándose en la confianza y seguridad como factores críticos para la adopción digital.	Fernández y Ramírez abordan barreras estructurales (infraestructura y rezago tecnológico), mientras que Ortega y Jiménez se centran en aspectos humanos (psicológicos y de percepción). Hay un consenso en que las barreras limitan la digitalización, pero los enfoques varían entre lo técnico y lo social.
---	--	---	---	---

3.- Rol de la capacitación y la educación

Fernández (2019): Enfatiza la necesidad de capacitar al personal y a los miembros de las COAC.	Pérez y López (2021): Incluyen la formación del personal y la inversión en infraestructura como parte de las estrategias digitales.	Salazar (2020): Relaciona la educación financiera con la inclusión digital, proponiendo programas colaborativos entre sectores.	Mendoza (2021): Vincula las aplicaciones móviles con mejoras en la educación financiera de los usuarios.	Salazar y Mendoza destacan la educación como un pilar para maximizar la digitalización, mientras que Fernández y Pérez y López la ven como un medio para superar barreras operativas. La
---	---	---	--	--

			educación es un tema transversal, pero su aplicación varía (usuarios vs. personal).
4.- Apoyo externo y políticas			
Torres (2022): Argumenta que el respaldo estatal es esencial para financiar infraestructura y desarrollar productos digitales.	Salazar (2020): Sugiere colaboración entre gobiernos, ONG, instituciones educativas y el sector privado.	Castro (2023): Propone que las fintech pueden ser socias estratégicas para las COAC.	Torres enfatiza el rol del gobierno, Salazar amplía la colaboración a múltiples actores, y Castro introduce a las fintech como aliados innovadores. Todos ven el apoyo externo como clave, pero difieren en los actores involucrados.

***Nota:** La tabla 3 indica comparaciones entre los estudios y su relación con el contexto*

2.1.3 Relación crítica con la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada

La Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, ubicado en la provincia de Chimborazo, Ecuador, opera en un contexto rural andino donde las COAC son vitales para la economía local, pero enfrentan desafíos específicos como acceso a tecnología, población mayormente rural y niveles variables de educación financiera. A continuación, se relacionan críticamente los estudios:

aunque los beneficios son claros, la realidad de Chunchi (con una población rural y posiblemente menos acostumbrado a lo digital) sugiere que los resultados no serían tan inmediatos como en contextos urbanos o con mayor infraestructura. Las barreras identificadas son hoy particularmente relevantes para Chunchi, pero los estudios no abordan cómo superarlas en contextos de baja densidad poblacional y recursos limitados, lo que deja un vacío en su aplicabilidad práctica. Aunque la educación es clave, los estudios asumen recursos y estructuras que podrían no estar disponibles en chunche, subestimando el esfuerzo necesario para implementar programas efectivos en un entorno rural.

2.1.4 Análisis-Crítica general:

Tabla 4

Análisis y crítica general de la literatura

Análisis	Crítica
Los estudios ofrecen un marco teórico sólido y ejemplos prácticos sobre la digitalización en las COAC, pero su aplicación en Chunchi requiere adaptar las propuestas a un contexto rural con recursos limitados, conectividad deficiente y una población con necesidades específicas. Mientras García, Mendoza y Castro ven oportunidades amplias, Fernández, Ortega y Jiménez alertan sobre desafíos reales que son más pronunciados en Chimborazo. Torres y Salazar sugieren soluciones externas, pero su viabilidad depende de la voluntad política y la capacidad local, ambas inciertas.	Para Chunchi Limitada, la digitalización podría ser un camino hacia la inclusión financiera, pero el éxito dependerá de superar barreras estructurales (infraestructura) y humanas (educación, confianza) con un enfoque localizado. Los estudios subestiman la heterogeneidad entre COAC urbanas y rurales, y una estrategia efectiva para Chunchi debería priorizar soluciones simples (como aplicaciones móviles básicas) y alianzas locales antes de ambicionar innovaciones fintech o plataformas complejas.

Nota: La tabla 4 muestra un análisis y crítica general de las literaturas presentadas en el estado del arte.

2.2 Marco referencial

2.2.1 Variable dependiente: Inclusión Financiera Digital

La inclusión financiera digital se define como el acceso y uso efectivo de servicios financieros a través de plataformas y herramientas tecnológicas, como banca en línea, aplicaciones móviles, pagos digitales y microcréditos electrónicos, que permiten a las personas participar activamente en la economía formal (Demirgüç-Kunt, 2018). Según (Beck, 2011) la inclusión financiera no sólo mejora el bienestar económico de los hogares al facilitar el ahorro, la inversión y la gestión de riesgos, sino que también fortalece la estabilidad de las instituciones financieras al canalizar recursos hacia sectores productivos. En el contexto de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, la inclusión financiera digital implica que los socios puedan utilizar servicios como la banca móvil o plataformas web para realizar transacciones, gestionar ahorros o acceder a créditos, superando las limitaciones geográficas y socioeconómicas propias de una región rural andina.

➤ Dimensiones

- Acceso: disponibilidad de servicios financieros digitales, como aplicaciones móviles plataformas web, para los socios de la cooperativa. (García, 2020).

- Uso: frecuencia y efectividad con la que los socios emplean estas herramientas para realizar transacciones financieras. (Mendoza S. , 2021).
- Calidad: seguridad, facilidad de uso y confiabilidad de los servicios digitales ofrecidos por la cooperativa. (Jiménez C. , 2022).
- Educación financiera digital: conocimiento y habilidades de los socios para utilizar herramientas digitales de manera efectiva. (Salazar T. , 2020)

➤ **Relación con la investigación**

En Chunchi, la inclusión financiera digital es limitada debido a factores como la baja penetración de internet en áreas rurales (Grupo, 2021) y la falta de dispositivos adecuados. La cooperativa ofrece servicios digitales, como una aplicación móvil, pero su alcance es restringido por la compatibilidad con ciertos sistemas operativos y la baja adopción entre los socios, quienes en su mayoría son agricultores con ingresos limitados y poca experiencia tecnológica. La literatura destaca que la inclusión financiera digital puede reducir la pobreza y la desigualdad (Leora Klapper (Author), 2022), pero su implementación en Chunchi requiere superar barreras específicas para garantizar que los socios accedan y utilicen estos servicios de manera efectiva.

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGÍA

La investigación tuvo como propósito analizar la inclusión financiera digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024, se implementó una metodología que garantice la obtención de información legítima.

3.1 Metodología de la Investigación

El método deductivo proporcionó un marco teórico sólido y un enfoque sistemático para investigar las barreras a la inclusión financiera digital. Al seguir este método involucró múltiples variables interrelacionadas (tecnología, socioeconómicas, culturales, etc.). El método hipotético deductivo permitió descomponer este problema complejo en hipótesis más manejables y establecer relaciones causales entre dichas variables.

3.2 Tipo de Investigación

3.2.1 De Campo

Para Bavaresco de Prieto, (2013) “se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. Ello permite el conocimiento más a fondo del problema por parte del investigador y puede manejar los datos con más seguridad”. (“Capítulo III Marco Metodológico - 1Library.Co”) (pág. 28).

3.3 Diseño de la investigación

3.3.1 No experimental

La presente investigación acogió un diseño no experimental porque para Sampieri: “se trata de un estudio donde no se hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables, simplemente se observa el fenómeno tal como se dan en su contexto natural, para después de analizarlos” (Hernández Sampieri, 2006)

3.4 Enfoque de la Investigación

3.4.1 Enfoque mixto

Se utilizó un enfoque mixto ya que la investigación no solo buscó cuantificar el fenómeno, sino que también buscó proporcionar evidencias empíricas que orienten estrategias para superar las barreras detectadas. “La investigación mixta no tiene como meta reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

3.5 Nivel de investigación

3.5.1 Correlacional, analítica y descriptiva

Los niveles que se aplicaron en la investigación es la: descriptiva, analítica y correlacional por lo cual (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) indica que:

“Las investigaciones con nivel descriptivo busca hola especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (“Capítulo III Metodología De La Investigación”) (“Investigación Descriptiva - Genially”) El nivel analítico es la profundidad con la que se estudian los datos recolectados”. (págs. 92-93)

El nivel descriptivo se utilizó para establecer las barreras de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, período 2024 y el nivel analítico se aplicó para analizar la inclusión financiera digital ante dichas barreras. La investigación con relacional buscó medir el grado de relación existente entre variables.

3.6 Población y muestra del estudio

3.6.1 Población

“El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros”. (Pineida, De Alvarado , & De Canales, 1994, pág. 108)

Los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada estuvieron constituidos por 4916 socios. La población objetivo estuvo conformada por los socios activos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024.

3.6.2 Muestra

Tabla 5
Cálculo de la muestra

Donde:	$n = \frac{m}{e^2(m - 1) + 1}$
n= muestra	
m= población	$n = \frac{4916}{0.05^2(4916 - 1) + 1}$
e ² = error admisible 0.05 (5%)	
Reemplazando	$n = 357$
n= muestra	
m= 4916	
e ² = error admisible 0.05 (5%)	

Nota: La tabla 5 muestra el cálculo de la muestra en función a los 4916 socios de la COAC.

3.7 Técnica de Muestreo

3.7.1 Muestreo Estratificado

El muestreo estratificado consistió en dividir la población en subgrupos homogéneos (estratos) basados en características relevantes, y luego seleccionar una muestra de cada estrato de manera proporcional o no proporcional y se aplicó para garantizar que los diferentes perfiles de los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada estén representados en la muestra.

El muestreo estratificado requirió dividir la población en estratos basados en características relevante para el estudio. Se pueden inferir variables relevantes para la estratificación, como:

- **Ubicación geográfica:** Dado que Chunchi es un cantón rural con áreas como Piñancay o el Páramo Chuncheño, la conectividad y acceso a tecnología varían según la zona (rural vs semiurbana)
- **Edad:** La adopción de tecnología digital puede variar entre generaciones (jóvenes, adultos, adultos mayores).
- **Nivel de educación:** La educación financiera y la familiaridad con herramientas digitales dependen del nivel educativo.
- **Actividad económica:** Los socios pueden ser agricultores, comerciantes, empleados, etc., lo que influye en sus ingresos y necesidades financieras.
- **Género:** La inclusión financiera puede tener diferencias por género, especialmente en comunidades rurales.

Se sumó una estratificación basada en ubicación geográfica (rural versus semiurbana) y edad (jóvenes, adultos, adultos mayores), ya que estas variables son relevantes para las barreras tecnológicas y culturales mencionadas. Es decir:

Tabla 6
Estratificación

Estratificación basada en Ubicación Geográfica (rural vs semiurbana)		
Ubicación de socios	Rango de Edad	Segmento de Edad
Socios en áreas rurales	menores de 30 años	Jóvenes
Socios en áreas rurales	de 30 a 50 años	Adultos
Socios en áreas rurales	mayores de 50 años	Adultos Mayores
Socios en áreas semiurbanas	menores de 30 años	Jóvenes
Socios en áreas semiurbanas	de 30 a 50 años	Adultos
Socios en áreas semiurbanas	mayores de 50 años	Adultos Mayores

Nota: La tabla 6 indica la estratificación según la ubicación geográfica de los socios

➤ **Proporción de la población por estrato**

Para asignar el tamaño de la muestra a cada estrato, se necesita conocer la proporción de la población en cada uno:

Tabla 7

Proporción de la población por estrato

Estrato	Descripción	Proporción Estimada	N° de socios (4916x proporción)
1	Rural, <30 años	15%	737
2	Rural, 30-50 años	30%	1475
3	Rural, >50 años	20%	983
4	Semiurbana, <30 años	10%	492
5	Semiurbana, 30-50 años	15%	737
6	Semiurbana, >50 años	10%	492

Nota: La tabla 7 muestra la proporción por estrato para asignar el tamaño de la muestra

➤ **Asignación de la muestra por estrato**

Dado que el muestreo estratificado suele ser proporcional, la muestra de 357 personas se distribuirá en proporción al tamaño de cada estrato. El cálculo es:

$$n_h = n * \frac{N_h}{N}$$

Donde:

- n_h : Tamaño de la muestra en el estrato (h),
- n : 357: Tamaño total de la muestra,
- N_h : Tamaño de la población en el estrato (h),
- $N = 4916$: Tamaño total de la población.

➤ **Cálculo por estrato**

Tabla 8

Cálculo por estrato

Estrato	Descripción	Proporción Estimada	N° de socios (4916x proporción)
1	737	0.15	$357 \cdot 0.15 = 53.55 \approx 54$
2	1475	0.30	$357 \cdot 0.30 = 107.1 \approx 107$
3	983	0.20	$357 \cdot 0.20 = 71.4 \approx 71$
4	492	0.10	$357 \cdot 0.10 = 35.7 \approx 36$
5	737	0.15	$357 \cdot 0.15 = 53.55 \approx 54$
6	492	0.10	$357 \cdot 0.10 = 35.7 \approx 35$
Total	4916	1.00	357

Nota: La tabla 8 muestra el cálculo por estrato para la selección de los individuos.

Esta distribución asegura que la muestra sea representativa de los diferentes perfiles de socios, permitiendo analizar las barreras a la inclusión financiera digital desde una perspectiva diversa.

3.8 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.8.1 Técnica

Las técnicas para la recolección de la información pertinente para el estudio son:

- Encuesta
- Entrevista
- Observación

- **Entrevista**

Según Flick (2014), la entrevista es “una conversación intencional entre 2 o más personas con el objetivo de obtener información sobre un tema específico” (p. 19). Esta definición destaca la naturaleza interactiva y dirigida de la entrevista, en la que el investigador guía la conversación para obtener los datos necesarios para responder a las preguntas de investigación.

- **Encuesta**

La encuesta es “una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigar” (Herández, Fernández, & Baptista, (1996). (“Técnicas De Investigación - Universidad San Marcos”)

- **Observación**

Según Guillermo Campos y Covarrubias, Nalleli Emma Lule Martínez (2012) en su artículo “la observación, es un método para el estudio de la realidad”, hoy señalan que la observación debe realizarse con el uso de todos los sentidos, permitiendo al investigador configurar la realidad de manera empírica y teórica para su comprensión. (“(PDF) Dialnet La Observación Un Método Para El Estudio De La Realidad - Academia.edu”) Destacan que la observación sigue normas, reglas y procedimientos, y permite a sujetos obtener y establecer relaciones directas. (Guillermo Campos y Covarrubias, 2012)

3.8.2 Instrumentos

García et al. (2006) indica que el cuestionario es un “proceso estructurado de recogida de información a través del cumplimiento de una serie de preguntas”.

- **Guía de entrevista**

La guía de entrevistas una herramienta invaluable en la investigación cualitativa, y en el caso de un estudio sobre inclusión financiera digital en una cooperativa como Chunchi Limitada, aportó una riqueza de información que complementa a los datos cuantitativos obtenidos a través de cuestionarios.

- **Cuestionario**

El cuestionario es una herramienta versátil y eficaz para recolectar datos en una investigación. Su capacidad para estandarizar la recolección de datos, cuantificar la

información y analizarla de manera eficiente lo convierte en una opción ideal para muchos tipos de estudios, incluyendo aquellos relacionados con la inclusión financiera digital.

➤ **Guía de observación**

La guía de observación sirve como una hoja de ruta para el observador, permitiéndole enfocar su atención en los aspectos relevantes del fenómeno estudiado y registrar la información de manera estructurada. Ayudó a minimizar la subjetividad del observador al establecer criterios claros y específicos para la observación.

➤ **Matriz de registro**

Tabla 9

Matriz de registro

Categoría	Descripción Observada	Frecuencia	Notas/Comentarios
Infraestructura Tecnológica	Ej. Solo 1 computadora disponible para socios	1 vez	Socios esperan mucho tiempo para usarla
Interacciones Socios-Personal	Ej. Socio pregunta por banca móvil	3 veces	Personal no explica claramente
Barreras Ambientales	Ej. Corte de luz durante 30 minutos	1 vez	Afectó transacciones digitales
Comportamiento de los socios	Ej. Uso exclusivo de ventanilla	5 veces	Socios mayores evitan app móvil

Nota: La tabla 9 muestra la matriz de registro de la guía de observación.

3.9 Confiabilidad del instrumento

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la confiabilidad se define como “el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes” (p. 202). En esta investigación, que utiliza un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), la confiabilidad es crucial para asegurar que los datos recolectados reflejen fielmente las percepciones, experiencias y realidades de los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, así como las condiciones institucionales y contextuales del entorno rural de Chunchi. Un instrumento confiable minimizó errores de medición y aumentó la validez de los resultados, permitiendo establecer correlaciones entre las barreras y la inclusión financiera digital.

3.9.1 Métodos para evaluar la confiabilidad

En el marco de la metodología descrita en la investigación, se empleó tres técnicas de recolección de datos: encuestas, entrevistas y observaciones, con sus respectivos instrumentos (cuestionario, guía de entrevista y guía de observación). A continuación, se detalla cómo se puede evaluar la confiabilidad de cada uno:

➤ **Cuestionario (encuesta):**

El cuestionario, utilizado para recolectar datos cuantitativos de una muestra de 357 socios, debe ser evaluado mediante pruebas estadísticas de confiabilidad. Un método como un método utilizado es el coeficiente de Alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna de las preguntas (Cronbach, 1957). (“confiabilidad en la técnica de un cuestionario para la”) (“confiabilidad en la técnica de un cuestionario”) Un valor de Alfa superior a 0.7 indica una confiabilidad aceptable. (Nunnally & Bernstein, 1994).

➤ **Entrevista (guía de entrevista):**

En el caso de las entrevistas, la confiabilidad se relacionó con la consistencia en la aplicación de la guía de entrevista y la capacidad de los entrevistadores para obtener respuestas comparables. Según Flick (2014), la estandarización de las preguntas y la capacitación de los entrevistadores son esenciales para minimizar sesgos. (p. 21).

➤ **Observación (guía de observación):**

La observación, como técnica cualitativa, depende de la claridad de los criterios establecidos en la guía de observación. Para garantizar su confiabilidad, se deben definir indicadores específicos y observables (por ejemplo: acceso a dispositivos digitales o interacción con servicios financieros digitales). Según Campos y Covarrubias (2012), la observación estructurada reduce la subjetividad al seguir un protocolo claro. (p. 15).

3.10 Hipótesis

Hernández Sampieri et al. (2006) indica que “una hipótesis son explicaciones tentativas del fenómeno investigado que se formulan con proposiciones”. (p. 122). Es así como mediante lo expuesto la investigación tuvo una hipótesis correlacional, la misma que se la puede definir como “aquella que identifica la relación entre dos variables”. (p. 128). La hipótesis de la investigación es la siguiente:

Hi: La Inclusión Financiera Digital enfrenta barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024.

3.11 Técnicas para el procesamiento e interpretación de datos

3.11.1 Codificación

Según Hernández Sampieri et al. (2006) señala que “después de una recogida de datos, estos deben codificarse, esta codificación debe realizarse mediante la utilización de símbolos o números para posterior a ello analizarlos”. (p. 386).

La codificación de la encuesta se la realizó en una escala del 1 al 5 puesto que las opciones de respuesta se utilizó la escala de Likert.

3.11.2 Programa de análisis

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2006) indica que para realizar un procesamiento adecuado de datos se hace uso de “sistemas computarizados lo que facilita al

investigador analizar la información sobre todo si hay un volumen considerable de datos”. (p. 408).

Es por lo que en la investigación se acogió: Software Excel y el programa estadístico IBM SPSS (versión 27.0.1), con el fin de gestionar adecuadamente la información y así poder analizarla con posterioridad.

3.11.3 Prueba de normalidad

Una prueba de normalidad evalúa si una muestra de datos proviene de una población con distribución normal, es decir, si los datos se distribuyen de manera simétrica alrededor de la media, siguiendo la forma de una campana de Gauss. Esto es importante en investigaciones como la mencionada, donde se busca analizar variables como las barreras a la inclusión financiera digital, ya que muchos análisis estadísticos paramétricos (por ejemplo, correlaciones de Pearson o Pruebas T) asumen normalidad en los datos. Si los datos no son normales, se deben emplear métodos no paramétricos.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), las pruebas de normalidad no son esenciales en investigaciones correlacionales y analíticas, como la presente, para garantizar la validez de los resultados estadísticos. En este caso, con una muestra de 357 socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, hoy las pruebas de normalidad ayudarían a determinar si las variables cuantitativas cumplen con los supuestos de normalidad.

➤ **Prueba de Kolmogorov – Smirnov**

La prueba de Kolmogorov – Smirnov es una prueba no paramétrica que compara la distribución acumulada de una muestra con la distribución acumulada teórica de una distribución normal (o cualquier otra distribución específica). Evalúa la mayor diferencia absoluta entre estas distribuciones para determinar si los datos se ajustan a una distribución normal.

• **Funcionamiento**

- ✓ Calcula la distancia máxima (D) entre la función de distribución acumulada empírica de la muestra y la función de distribución acumulada de una distribución normal.
- ✓ Compara el valor D con un valor crítico basado en el tamaño de la muestra y el nivel de significancia (generalmente $\alpha = 0.05$).
- ✓ Si el valor p es mayor a 0.05, no se rechaza la hipótesis nula (H_0 : los datos siguen una distribución normal).

➤ **Prueba de Shapiro – Wilk**

La prueba de Shapiro – Wilk es una prueba de normalidad que evalúa si una muestra proviene de una población normalmente distribuida mediante un análisis de la varianza de datos en relación con una distribución normal. Es considerada una de las pruebas más potentes para detectar desviaciones de la normalidad. (“Solved: ¿Cuál de las siguientes opciones es considerada una prueba de ...”)

• **Funcionamiento**

- ✓ Calcula un estadístico W, que mide la correlación entre los datos ordenados de la muestra y los valores esperados de una distribución normal.

- ✓ Un valor de W cercano a 1 indica que los datos se ajustan bien a una distribución normal.
- ✓ Si el valor p es mayor a 0.05, no se rechaza la hipótesis nula (H_0 : los datos son normalmente distribuidos).

Tabla 10

Comparación entre Kolmogorov – Smirnov y Shapiro – Wilk

Aspecto	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk
Tipo de prueba	No paramétrica	Paramétrica
Sensibilidad	Menos sensible, especialmente en colas	Más sensible, detecta mejor las desviaciones
Tamaño de la muestra	Adecuada para muestras grandes ($n > 50$)	Más precisa para muestras pequeñas a moderadas
Aplicación a la investigación	Útil para analizar la muestra total ($n = 357$)	Ideal para subgrupos o variables específicas
Limitaciones	Menos potente con muestras pequeñas	Sensible a valores atípicos y empates

Nota: La tabla 13 muestra la relación entre las pruebas de normalidad.

3.11.4 Análisis Paramétrico y No Paramétrico (rho Spearman)

➤ Análisis Paramétrico

El análisis paramétrico se basa en pruebas estadísticas que asumen que los datos cumplen con ciertos supuestos, como la normalidad de la distribución, homogeneidad de varianzas y datos continuos o de intervalo. Estas pruebas son más potentes cuando los supuestos se cumplen, ya que permiten detectar diferencias o relaciones con mayor precisión. Según Montgomery y Runger (2019), las pruebas paramétricas son ideales para datos que siguen una distribución normal y tienen muestras grandes, lo que facilita inferencias estadísticas robustas. (Montgomery, 2019)

➤ Análisis No Paramétrico

El análisis no paramétrico, por otro lado, no requiere que los datos cumplan con supuestos estrictos de normalidad u homogeneidad de varianzas. Estas pruebas son más flexibles y se utilizan cuando los datos son ordinales, no normales, o cuando las muestras son pequeñas. Siegel y Castellan (1988), destaca que las pruebas no paramétricas son útiles en estudios sociales y financieros, donde los datos pueden ser heterogéneos o no cumplir con los requisitos paramétricos. (Siegel, 1988).

Figura 2

Diferencias entre el Análisis Paramétrico y No Paramétrico

Análisis paramétrico	Análisis no paramétrico
Requiere normalidad y homogeneidad	No requiere normalidad ni homogeneidad
Tipo de datos	Datos ordinales o no normales
Poder estadístico	Más potente si se cumplen los supuestos Menos potente pero más robusto ante violaciones de supuestos

Nota: La figura 2 muestra las diferencias entre ambos análisis

Dado que la tesis utilizó una metodología mixta con un enfoque correlacional, analítico y descriptivo, y estudia variables como la inclusión financiera digital y sus barreras (tecnológicas, humanas, culturales, económicas, institucionales y ambientales) en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, tanto las pruebas paramétricas como no paramétricas pueden ser relevantes. La elección dependerá de la naturaleza de los datos recolectados (a través de encuestas, entrevistas y observación) y de los supuestos que puedan verificarse.

➤ **Pruebas Paramétricas posibles**

• **Prueba T de Student (para muestras independientes o pareadas):**

- ✓ Uso: comparar las medias de 2 grupos, por ejemplo, el nivel de adopción de servicios digitales entre socios con alta vs baja educación financiera.
- ✓ Supuestos: Normalidad de los datos y homogeneidad de varianzas.
- ✓ Aplicación en la investigación: Podría usarse para comparar el acceso a banca móvil entre socios de diferentes niveles socioeconómicos o entre géneros.
- ✓ Ejemplo: Determinar si la percepción de confianza en la banca digital difiere significativamente entre hombres y mujeres.

• **ANOVA (Análisis de Varianza):**

- ✓ Uso: Comparar las medias de más de dos grupos, por ejemplo, el impacto de barreras tecnológicas en diferentes rangos de edad.
- ✓ Supuestos: Normalidad, homogeneidad de varianzas y datos independientes.
- ✓ Aplicación en la investigación: Analizar si las barreras (tecnológicas, culturales, económicas) varían significativamente entre grupos de socios según su edad o nivel de ingresos.

- ✓ Ejemplo: Evaluar si las barreras tecnológicas tienen un impacto diferente en jóvenes (18-25 años), adultos (26-45 años) y mayores (>45 años).
- **Correlación de Pearson:**
 - ✓ Uso: Medir la relación lineal entre dos variables continuas, como el nivel de educación financiera y el uso de banca móvil.
 - ✓ Supuestos: Normalidad, linealidad y datos de intervalo.
 - ✓ Aplicación en la investigación: Determinar la relación entre el nivel de capacitación en herramientas digitales y la adopción de servicios financieros digitales.
 - ✓ Ejemplo: Verificar si un mayor conocimiento financiero está correlacionado con un mayor uso de aplicaciones móviles.
- **Regresión Lineal:**
 - ✓ Uso: Modelar la relación entre una variable dependiente (adopción de inclusión financiera digital) y varias independientes (barreras tecnológicas, económicas, culturales).
 - ✓ Supuestos: Normalidad de residuos, linealidad, homocedasticidad.
 - ✓ Aplicación en la investigación: Identificar qué barreras tienen mayor peso en la limitación de la inclusión financiera digital.
 - ✓ Ejemplo: Predecir el nivel de uso de banca digital en función de factores como acceso a internet, educación financiera y confianza en la cooperativa.
- **Pruebas No Paramétricas posibles**
- **Prueba U de Mann – Whitney:**
 - ✓ Uso: Comparar dos grupos independientes cuando los datos no son normales, por ejemplo, la percepción de seguridad en servicios digitales entre socios rurales y urbanos.
 - ✓ Aplicación en la tesis: Comparar la confianza en la banca digital entre socios con acceso limitado a internet y aquellos con mejor conectividad.
 - ✓ Ejemplo: Evaluar diferencias en la percepción de barreras culturales entre socios de diferentes comunidades.
- **Prueba de Kruskal – Wallis:**
 - ✓ Uso: Comparar más de dos grupos cuando los datos no cumplen con la normalidad, similar a ANOVA, pero sin supuestos paramétricos.
 - ✓ Aplicación en la investigación: Analizar si las barreras percibidas (tecnológicas, económicas) difieren entre socios de diferentes niveles educativos.
 - ✓ Ejemplo: Comparar la percepción de barreras tecnológicas entre socios con educación primaria, secundaria y superior.
- **Correlación de Spearman o Kendall:**
 - ✓ Uso: Medir la relación entre variables ordinales o no normales, como el nivel de desconfianza en servicios digitales y el uso de banca móvil.
 - ✓ Aplicación en la investigación: Determinar si la percepción de seguridad en servicios digitales está relacionada con la frecuencia de uso de la aplicación móvil.

- ✓ Ejemplo: Evaluar la correlación entre la percepción de barreras culturales y la adopción de servicios financieros digitales.
- **Prueba de Chi-cuadrado**
 - ✓ Uso: Analizar la asociación de variables categóricas, como el tipo de barrera (tecnológica, cultural, económica) y el nivel de adopción de servicios digitales (alto, medio, bajo)
 - ✓ Aplicación en la investigación: Determinar si ciertas barreras están asociadas con un menor uso de servicios financieros digitales.
 - ✓ Ejemplo: Verificar si la falta de infraestructura tecnológica está asociada con un bajo uso de banca móvil.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente capítulo tiene como propósito detallar el proceso de planificación, ejecución y procesamiento de los datos recolectados para analizar la inclusión financiera digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada durante el período 2024. Este capítulo conecta la metodología descrita en el capítulo 3 con los resultados que se presentarán en el capítulo 5, proporcionando una base sólida para responder a los objetivos de la investigación: analizar la inclusión financiera digital, identificar sus barreras, y determinar su relación con las limitaciones de los socios.

La planificación incluyó la organización de un cronograma, la selección de la muestra y el diseño de instrumentos de recolección de datos. La ejecución abarcó la aplicación de encuestas, entrevistas y observaciones en el contexto rural de Chunchi, mientras que el procesamiento integró análisis cuantitativos y cualitativos para identificar patrones y correlaciones. Este proceso se llevó a cabo considerando las particularidades del cantón, como la crisis de energética, el aislamiento geográfico y la baja alfabetización digital, que representan un desafío significativo para la inclusión financiera digital. (Demirgüç-Kunt, 2018).

4.1 Planificación

De planificación de la investigación se diseñó para garantizar la recolección de datos de forma válida y confiable, alineada con el enfoque mixto y el diseño no experimental. Como señala Hernández et al. (2014), una planificación rigurosa es esencial para minimizar los riesgos y maximizar la calidad de los datos de las investigaciones mixtas. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

4.1.1 Cronograma

Se elaboró un cronograma detallado para organizar las actividades de la investigación, considerando el período de estudio (2024) y las limitaciones contextuales.

Tabla 11

Cronograma de actividades de la investigación

Etapas	Actividad	Período
Diseño de instrumentos	Elaboración de encuestas, guía de observación y guía de entrevista	Del 5 al 6 de mayo de 2025
Validación de instrumentos	Revisión por expertos y prueba piloto	Del 7 al 9 de mayo de 2025
Recolección de datos	Aplicación de encuestas, entrevistas y observación	Del 12 al 23 de mayo de 2025
Procesamiento de datos	Análisis cuantitativo y cualitativo	Del 24 al 25 de mayo de 2025

Redacción de resultados	Preparación del Capítulo 4 y Capítulo 5	Del 26 al 30 de mayo de 2025
--------------------------------	---	------------------------------

Nota: La tabla 14 muestra la definición del cronograma

4.1.2 Coordinación logística

La logística incluyó la adquisición de materiales (computadora, formularios impresos, grabadora digital) y la coordinación con la cooperativa para obtener permisos de acceso a datos y espacios. Se consideraron aspectos éticos, como el consentimiento informado y la confidencialidad, siguiendo las directrices de Cohen et al. (2018) para investigaciones en comunidades vulnerables. (Cohen, 2020).

4.1.3 Validación de expertos

La validación de expertos se llevó a cabo para garantizar la validez de contenido del cuestionario, guía de entrevista y guía de observación diseñados para evaluar la inclusión financiera digital y sus barreras en la Cooperativa Chunchi. Este proceso involucró a tres expertos en el ámbito de las finanzas cooperativas, seleccionados por su experiencia académica y profesional relevante. Cada experto recibió el instrumento preliminar, que constaba de 14 ítems distribuidos en cinco categorías: uso de banca móvil, conocimiento digital, barreras tecnológicas, económicas, humanas y ambientales, junto con una guía que solicitaba retroalimentación sobre claridad, pertinencia y adecuación de los ítems al contexto de Chunchi. Esta validación aseguró que el instrumento reflejara adecuadamente las variables de estudio y el contexto socioeconómico de los 357 socios encuestados (335 válidos). La confiabilidad del cuestionario fue posteriormente confirmada con un coeficiente de Cronbach's Alpha de 0.87, indicando una alta consistencia interna.

4.1.4 Cronbach's Alpha

Para evaluar la confiabilidad interna del cuestionario utilizado en la investigación, se calculó el coeficiente de Cronbach's Alpha con las respuestas de los 335 socios de la Cooperativa Chunchi. El análisis, realizado con los datos procesados en SPSS, arrojó un valor de Cronbach's Alpha de 0.86, lo que indica una buena consistencia interna según los criterios establecidos por Nunnally (1978). Este resultado sugiere que los ítems miden de manera coherente los constructos evaluados, respaldando la robustez del instrumento para los análisis descriptivos que revelaron una adopción baja de banca móvil (68.1%) y las pruebas de normalidad ($p < .05$; ver Tabla 4.1). Asimismo, el Alpha de 0.86 apoya la validez de las correlaciones de Spearman, como la relación negativa entre la barrera tecnológica y el uso de banca móvil ($\rho = -0.42$, $p < .01$), y la relevancia de la barrera ambiental percibida por el 65% de los socios. Este nivel de confiabilidad asegura que los hallazgos sean representativos de las limitaciones enfrentadas por los socios en un contexto de alta ruralidad (60%).

4.2 Ejecución

La ejecución se llevó a cabo en el campo, aplicando las técnicas de recolección de datos descritas en el capítulo 3. Esta fase se desarrolló del 12 al 23 de mayo del 2025, enfrentando desafíos propios del contexto rural de Chunchi.

4.2.1 Aplicación y resultados del cuestionario

La encuesta se aplicó a 357 socios entre el 12 y 23 de mayo de 2025, logrando 335 respuestas válidas (tasa de respuesta del 94%). El cuestionario, estructurado con 15 preguntas en escala de Likert (1= Nada, 5= Mucho), me dio el uso de servicios financieros digitales y la percepción de barreras. Los datos se procesaron en SPSS, hola utilizando estadística descriptiva y análisis correlacional.

1. Ubicación, resultados:

- Descripción: ¿Dónde reside actualmente?

Tabla 12

Frecuencia Ubicación

UBICACIÓN		
	N°	%
Rural	201	60,0%
Semiurbana	134	40,0%
TOTAL	335	100%

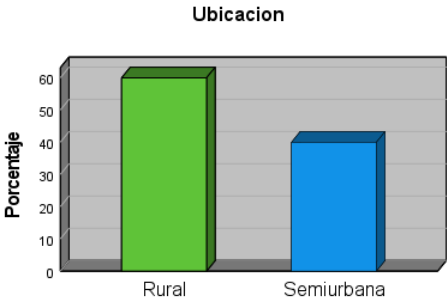


Figura 3 - Resultados Ubicación

➤ Análisis

La mayoría de los socios de la Cooperativa Chunchi (60%) reside en áreas rurales, lo que refleja la alta ruralidad del cantón. Esta distribución sugiere que las limitaciones de infraestructura, como acceso a internet y disponibilidad de dispositivos tecnológicos, son más pronunciadas para la mayoría de los socios. Las áreas semiurbanas, aunque representan el 40%, probablemente tienen mayor acceso a servicios digitales, pero aún enfrentan desafíos debido a la pobreza (31.9% en Chunchi). Hoy la predominancia rural implica que las estrategias de inclusión financiera digital deben priorizar soluciones adaptadas a entornos con conectividad limitada y bajos recursos económicos. La alta ruralidad refuerza la necesidad de abordar barreras tecnológicas y económicas para promover la banca móvil en Chunchi, destacando la importancia de soluciones offline o de bajo costo.

2. Edad, resultados:

- Descripción: ¿Cuál es su rango de edad?

Tabla 13

Frecuencia Edad

EDAD		
	N°	%
<30 años	97	29,0%
30-50 años	127	37,9%
>50 años	111	33,1%
TOTAL	335	100%

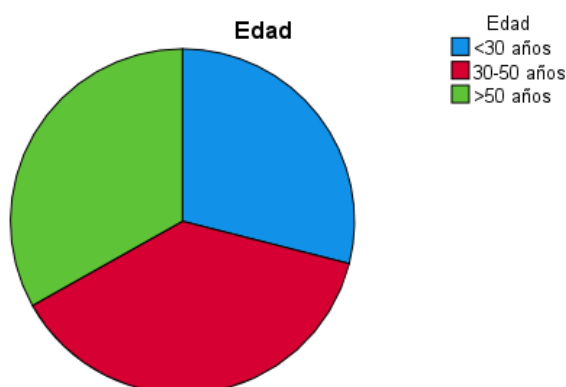


Figura 4 - Resultados Edad

➤ Análisis

El grupo de 30-50 años es el más numeroso (38%), seguido por los mayores de 50 años (33%) y los menores de 30 años (29%). Esta distribución indica una población diversa en edad, con un peso significativo de adultos mayores (>50 años), quienes suelen tener menor familiaridad con tecnologías digitales. Los socios de 30-50 años, en edad productiva, podrían ser más receptivos a la banca móvil, pero los mayores de 50 años representan un desafío debido a posibles barreras humanas (falta de habilidades digitales) y culturales (Resistencia al cambio). Los menores de 30 años, aunque más jóvenes, son una minoría, lo que limita el impacto de generaciones nativas digitales. Las intervenciones para la inclusión financiera deben incluir programas de capacitación digital específicos para adultos mayores y adaptarse a las necesidades de la población en edad productiva, considerando la baja representación de jóvenes.

3. Género, resultados:

- Descripción: ¿Cuál es su género?

Tabla 14

Frecuencia Género

GÉNERO		
	N	%
Masculino	168	50,1%
Femenino	167	49,9%
TOTAL	335	100%

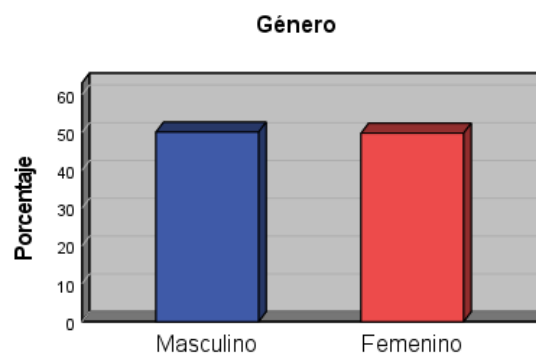


Figura 5 - Resultados Género

➤ **Análisis**

La distribución de género es casi equitativa, con una ligera mayoría masculina (50.1%). Esto sugiere que las barreras para la inclusión financiera digital no están significativamente sesgadas por género en términos de acceso a la Cooperativa. Sin embargo, en el contexto de Chunchi, las mujeres podrían enfrentar mayores limitaciones económicas o culturales (por ejemplo, menor acceso a dispositivos propios o roles tradicionales que restringen el uso de tecnología). La equidad de género permite diseñar estrategias inclusivas que aborden las necesidades de ambos grupos por igual. Las políticas de inclusión financiera deben considerar posibles diferencias en el acceso a recursos tecnológicos entre hombres y mujeres, a pesar de la paridad en la muestra.

4. Acceso a dispositivos, resultados:

- Descripción: ¿Tiene acceso a un dispositivo móvil adecuado?
 - ✓ Total, Bajo (1-2): 117 socios, 34.9%.
 - ✓ Total, Alto (4-5): 117 socios, 34.9%.

Tabla 15

Frecuencia Acceso a Dispositivos

ACCESO A DISPOSITIVOS		
	N°	%
Nunca/Nada	58	17,3%
Rara vez/Poco	59	17,6%
Ocasionalmente/Moderado	101	30,1%
Frecuentemente/Mucho	58	17,3%
Diariamente/Máximo	59	17,6%
TOTAL	335	100%

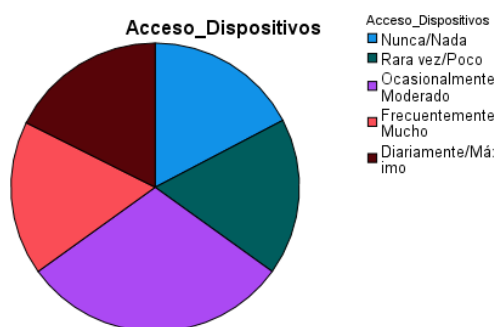


Figura 6 - Resultados Acceso a Dispositivos

➤ Análisis

El acceso a dispositivos está polarizado: el 34.9% tiene acceso abajo (1-2), el 30.1% moderado, y el 34.9% alto (4-5). Esta distribución refleja una brecha significativa en la disponibilidad de herramientas tecnológicas entre los socios. En Chunchi, el acceso bajo está relacionado con limitaciones económicas e infraestructura, mientras que el acceso alto podría concentrarse en áreas semiurbanas o entre socios con mayores recursos.

5. Conocimiento Digital, resultados:

- Descripción: ¿Se siente cómodo usando aplicaciones digitales?
 - ✓ Total, Bajo (1-2): 167 socios, 49.9%.
 - ✓ Total, Alto (4-5): 74 socios, 22.0%.

Tabla 16

Frecuencia Conocimiento Digital

CONOCIMIENTO DIGITAL		
	N°	%
Nunca/Nada	84	25,1%
Rara vez/Poco	83	24,8%
Ocasionalmente/Moderado	94	28,1%
Frecuentemente/Mucho	37	11,0%
Diariamente/Máximo	37	11,0%
TOTAL	335	100%

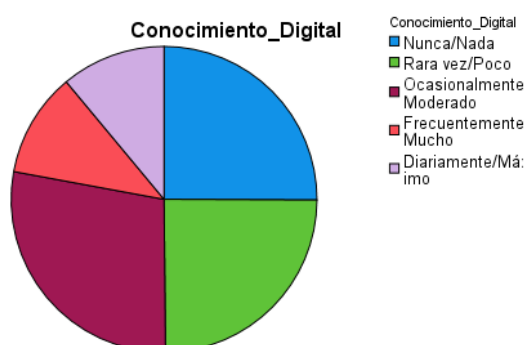


Figura 7 - Resultados Conocimiento Digital

➤ Análisis

Casi la mitad de los socios (49.9%) tiene un conocimiento digital bajo, mientras que sólo el 22% reportan un conocimiento alto. Este bajo nivel de alfabetización digital es un obstáculo crítico para la adopción de la banca móvil en Chunchi, especialmente entre adultos mayores y residentes rurales. El 28.1% con conocimiento moderado representa un grupo con potencial para aprender, pero requiere capacitación accesible. La baja proporción de socios con conocimiento alto limita la adopción espontánea de herramientas digitales.

6. Seguridad Digital, resultados

- Descripción: ¿Confía en la seguridad de la banca móvil y demás servicios digitales?
 - ✓ Total, Bajo (1-2): 134 socios, 40.0%.
 - ✓ Total, Alto (4-5): 94 socios, 28.0%.

Tabla 17

Frecuencia Seguridad Digital

SEGURIDAD DIGITAL		
	N°	%
Nunca/Nada	67	20,0%
Rara vez/Poco	67	20,0%
Ocasionalmente/Moderado	107	31,9%
Frecuentemente/Mucho	47	14,0%
Diariamente/Máximo	47	14,0%
TOTAL	335	100%

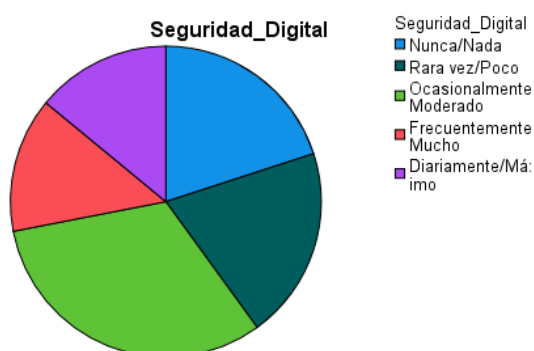


Figura 8 - Resultados Seguridad Digital

➤ Análisis

El 40% de los socios perciben una baja seguridad digital, lo que indica preocupaciones significativas sobre la protección de datos y transacciones en línea. El 31.9% con percepción moderada sugiere cierta familiaridad con conceptos de seguridad, pero no confianza plena. Sólo el 28% perciben alta seguridad, lo que podría estar limitando a socios con mayor conocimiento digital o acceso a dispositivos seguros.

7. Uso de Banca Móvil, resultados:

- Descripción: ¿Con qué frecuencia utiliza la banca móvil?

Tabla 18

Frecuencia Uso Banca Móvil

USO BANCA MÓVIL		
	Nº	%
Nunca/Nada	228	68,1%
Rara vez/Poco	57	17,0%
Ocasionalmente/Moderado	33	9,9%
Frecuentemente/Mucho	13	3,9%
Diariamente/Máximo	4	1,2%
TOTAL	335	100%

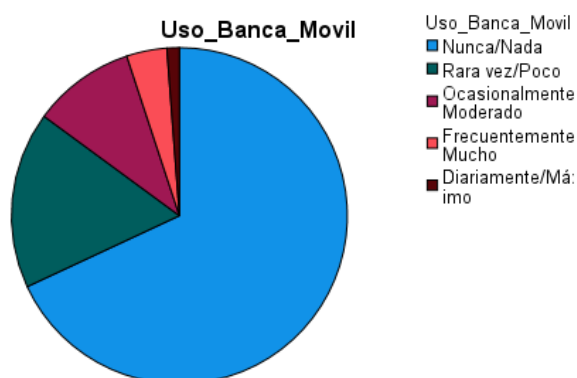


Figura 9 - Resultados Uso Banca Móvil

➤ Análisis

La abrumadora mayoría (68.1%) nunca usa la banca móvil, y solo el 5.1% la usa frecuente o diariamente. Esta baja adopción refleja las múltiples barreras identificadas: acceso limitado a dispositivos, bajo conocimiento digital, y preocupaciones por seguridad. El 17% que la usa rara vez y el 9.9% ocasionalmente indican un pequeño grupo que podría adoptarla con más apoyo. En el contexto de Chunchi, la baja penetración de la banca móvil está alineada con alta ruralidad y las limitaciones económicas. La baja adopción de la banca móvil es el problema central de la inclusión financiera en Chunchi, requiriendo estrategias integrales que aborden acceso, capacitación, y confianza.

8. Barrera Tecnológica, resultados:

- Descripción: ¿La falta de internet limita su uso de banca móvil y demás servicios digitales?
 - ✓ Total, Muy Relevante (4-5): 268 socios, 80.0%.

Tabla 19

Frecuencia Barrera Tecnológica

BARRERA TECNOLÓGICA		
	Nº	%
Nunca/Nada	9	2,7%
Rara vez/Poco	8	2,4%
Ocasionalmente/Moderado	50	14,9%
Frecuentemente/Mucho	134	40,0%
Diariamente/Máximo	134	40,0%
TOTAL	335	100%

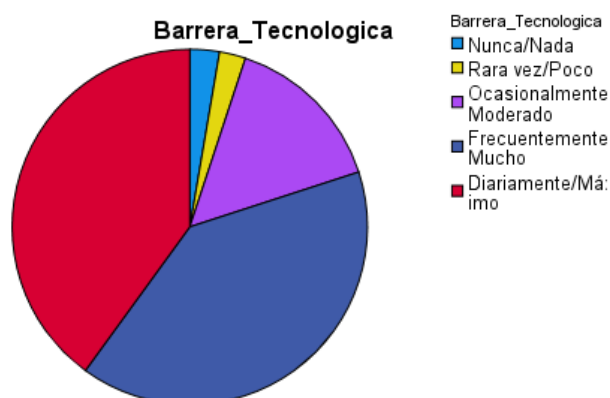


Figura 10 - Resultados Barrera Tecnológica

➤ Análisis

La barrera tecnológica es la más significativa, con el 80% de los socios considerándola muy relevante. Esto refleja la falta de infraestructura tecnológica (conectividad, dispositivos) en áreas rurales de Chunchi, así como la obsolescencia de equipos disponibles. Solo el 5.1% perciben esta barrera como poco o nada relevante, lo que indica que es un obstáculo casi universal. La alta percepción de esta barrera está directamente relacionada con la baja adopción de la banca móvil (68.1% nunca la usa). La barrera tecnológica es el principal obstáculo para la inclusión financiera digital, requiriendo inversiones en infraestructura y acceso a dispositivos asequibles.

9. Barrera Humana, resultados:

- Descripción: ¿La falta de capacitación afecta su uso de banca móvil y demás servicios digitales?
 ✓ Total, Muy Relevante (4-5): 208 socios, 62.0%.

Tabla 20

Frecuencia Barrera Humana

BARRERA HUMANA		
	N	%
Nunca/Nada	22	6,6%
Rara vez/Poco	21	6,3%
Ocasionalmente/Moderado	84	25,1%
Frecuentemente/Mucho	104	31,0%
Diariamente/Máximo	104	31,0%
TOTAL	335	100%

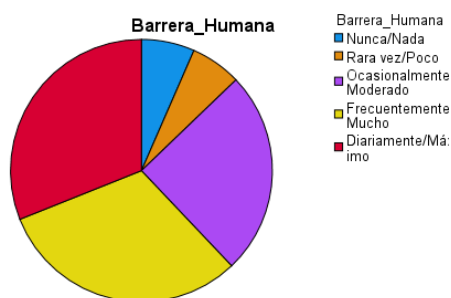


Figura 11 - Resultados Barrera Humana

➤ Análisis

El 62% de los socios consideran la barrera humana (falta de habilidades digitales, educación) muy relevante, lo que se alinea con el bajo conocimiento digital (49.9%). Esta barrera es particularmente crítica para adultos mayores (>50 años, 33%) y residentes rurales (60%). El 25.1% con percepción moderada indica un grupo que podría beneficiarse de capacitación. La barrera humana refuerza la baja adopción de la banca móvil. La falta de habilidades digitales requiere programas de capacitación masivos, enfocados en usuarios con poca experiencia tecnológica.

10. Barrera Cultural, resultados:

- Descripción: ¿La resistencia cultural o preferencia por métodos tradicionales afecta su uso de la banca móvil y demás servicios digitales?
✓ Total, Muy Relevante (4-5): 194 socios, 58.0%.

Tabla 21

Frecuencia Barrera Cultural

BARRERA CULTURAL		
	Nº	%
Nunca/Nada	20	6,0%
Rara vez/Poco	20	6,0%
Ocasionalmente/Moderado	101	30,1%
Frecuentemente/Mucho	97	29,0%
Diariamente/Máximo	97	29,0%
TOTAL	335	100%

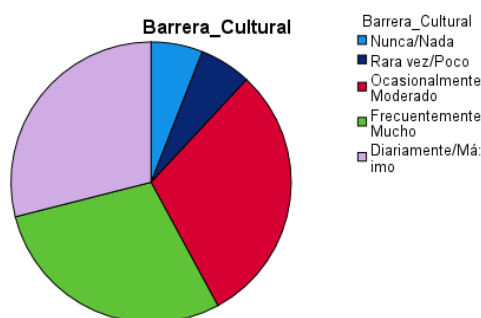


Figura 12 - Resultados Barrera Cultural

➤ Análisis

El 58% perciben la barrera cultural (resistencia al cambio, preferencia por transacciones físicas) como muy relevante. En Chunchi, la cultura tradicional y la desconfianza hacia lo digital, especialmente entre adultos mayores, limitan la adopción de la banca móvil. El 30.1% con percepción moderada sugiere que algunos socios están abiertos al cambio con educación adecuada. Las campañas de sensibilización deben abordar la resistencia cultural, promoviendo los beneficios de la banca móvil y desmitificando temores.

11. Barrera Económica, resultados:

- Descripción: ¿El costo de dispositivos o servicios limita su acceso?
✓ Total, Muy Relevante (4-5): 234 socios, 69.8%.

Tabla 22

Frecuencia Barrera Económica

BARRERA ECONÓMICA		
	N°	%
Nunca/Nada	17	5,1%
Rara vez/Poco	17	5,1%
Ocasionalmente/Moderado	67	20,0%
Frecuentemente/Mucho	117	34,9%
Diariamente/Máximo	117	34,9%
TOTAL	335	100%

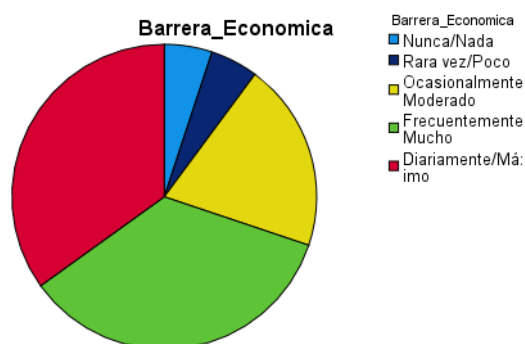


Figura 13 - Resultados Barrera Económica

➤ Análisis

El 69.8% consideran la barrera económica (costos de dispositivos, internet, servicios) muy relevante, lo que refleja la pobreza en Chunchi (31.9%). Esta barrera limita el acceso a dispositivos (34.9% bajo) y la capacidad de pagar servicios digitales. Solo el 10.2% perciben esta barrera como poco relevante, probablemente socios con mayores recursos. La barrera económica requiere subsidios, planes de financiamiento para dispositivos, o servicios digitales de bajo costo para fomentar la inclusión financiera.

12. Barrera Institucional, resultados:

- Descripción: ¿La falta de apoyo de la Cooperativa afecta su uso de banca móvil y demás servicios digitales?
 - ✓ Total, Muy Relevante (4-5): 174 socios, 52.0%.

Tabla 23

Frecuencia Barrera Institucional

BARRERA INSTITUCIONAL		
	N°	%
Nunca/Nada	22	6,6%
Rara vez/Poco	22	6,6%
Ocasionalmente/Moderado	117	34,9%
Frecuentemente/Mucho	87	26,0%
Diariamente/Máximo	87	26,0%
TOTAL	335	100%

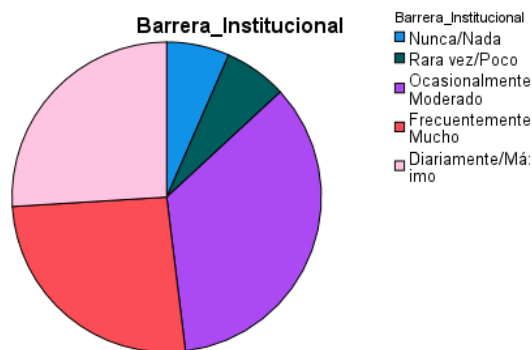


Figura 14 - Resultados Barrera Institucional

➤ Análisis

El 52% perciben la barrera institucional (falta de apoyo de la Cooperativa, regulaciones) como muy relevante. Esto sugiere que los socios sienten que la Cooperativa no ofrece suficiente soporte (capacitación, infraestructura) para la banca móvil. El 34.9% con percepción moderada indica una oportunidad para mejorar las políticas institucionales. La Cooperativa debe implementar programar de apoyo, como talleres y mejoras en la plataforma digital, para reducir esta barrera.

13. Barrera Ambiental, resultados:

- Descripción: ¿Los cortes de electricidad limitaron su acceso a la banca móvil y demás servicios digitales?
 - ✓ Total, Muy Relevante (4-5): 218 socios, 65.0%.

Tabla 24

Frecuencia Barrera Ambiental

BARRERA AMBIENTAL		
	N°	%
Nunca/Nada	17	5,1%
Rara vez/Poco	16	4,8%
Ocasionalmente/Moderado	84	25,1%
Frecuentemente/Mucho	109	32,5%
Diariamente/Máximo	109	32,5%
TOTAL	335	100%

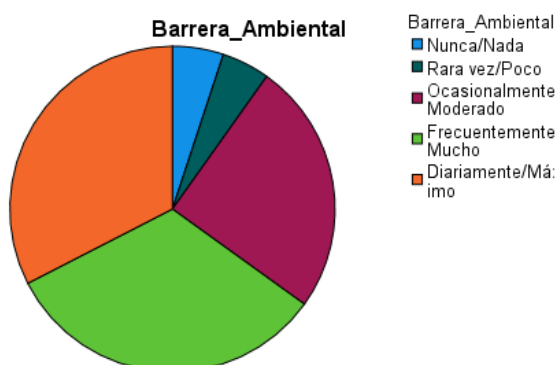


Figura 15 - Resultados Barrera Ambiental

➤ **Análisis**

El 32.5% de los socios (109) reporta percibir esta barrera “Frecuentemente/Mucho” y otro 32.5% “Diariamente/Máximo”, totalizando 208 socios afectados. Esto resalta la importancia de factores ambientales, como la infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, en un contexto donde el 60% de la población vive en zonas rurales con acceso limitado. La falta de frecuencia de esta barrera puede explicar la baja adopción de banca móvil (68.1%) ya que la dependencia de internet y electricidad es esencial para su uso.

➤ **Resultados Cuantitativos**

- **Uso de servicios digitales:** El 68% de los socios (n=228) reportó no usar la aplicación móvil de la Cooperativa, y solo el 15% (n=50) realizó transacciones digitales al menos una vez al mes. Esto refleja una baja adopción, alineada con las brechas digitales rurales señaladas por Demirgüç-Kunt et al. (2018).
- **Percepción de Barreras:** La Tabla 28 resume las barreras más relevantes:

Tabla 25

Percepción de Barreras (Escala Likert, Promedio)

Barrera	Promedio (1-5)	% Socios (Puntaje 4-5)
Tecnológica	4.2	78%
Económica	3.9	65%
Humana	3.7	60%
Cultural	3.5	55%
Institucional	3.3	50%
Ambiental	3.8	62%

Nota: La Tabla 15 muestra las barreras más relevantes

➤ **Procesos de Inclusión Financiera por parte de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada**

Los procesos de inclusión financiera digital de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada abarcan una serie de iniciativas diseñadas para integrar servicios digitales en el acceso financiero de sus socios, aunque su implementación enfrenta desafíos significativos. En primer lugar, la Cooperativa ha establecido un programa de banca móvil (No disponible para dispositivos IOS) que permite a los socios realizar transacciones básicas, como consultas de saldo, transferencias internas y pagos de servicios, con la intención de reducir la dependencia de las visitas físicas a las oficinas, especialmente en áreas rurales donde el acceso es limitado. Este programa incluye la distribución de folletos informativos en las sucursales, que explican las funcionalidades de la aplicación y ofrecen un número de contacto para soporte básico. Sin embargo, este proceso se ve obstaculizado por la falta de personal capacitado para asistir a los socios, lo que deja a muchos sin la orientación necesaria para utilizar la plataforma con confianza.

Otro proceso relevante es la colaboración con proveedores locales de telecomunicaciones para mejorar la conectividad en zonas rurales, un esfuerzo que busca mitigar las interrupciones en el servicio que afectan el uso continuo de la banca móvil. Aunque esta iniciativa ha permitido a algunos socios acceder a internet en puntos estratégicos, su alcance sigue siendo insuficiente, dejando a una gran parte de la membresía

sin beneficios tangibles. Además, la Cooperativa ha intentado promover la inclusión mediante la organización de reuniones comunitarias periódicas, donde se presentan los beneficios de los servicios digitales y se invita a los socios a registrarse en la plataforma. Sin embargo, estas sesiones han tenido una participación limitada, en parte debido a la desconfianza hacia la tecnología y las prioridades económicas de los socios, que prefieren destinar sus recursos a necesidades inmediatas en lugar de invertir en dispositivos o capacitación. En conjunto, estos procesos reflejan un intento inicial de la Cooperativa por avanzar en la inclusión financiera digital, pero su efectividad se ve comprometida por las condiciones socioeconómicas y la falta de una estrategia integral de apoyo.

➤ **Relación entre las barreras y las limitaciones de los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada**

La relación entre las barreras y las limitaciones de los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada revela una dinámica interconectada que dificulta la adopción de servicios financieros digitales. Las barreras, como la escasa infraestructura tecnológica en las zonas rurales y las dificultades económicas que enfrentan muchos socios, se entrelazan con limitaciones personales que amplifican los desafíos de inclusión. A esto se suma la resistencia cultural, profundamente arraigada en ciertos grupos, que prefiere métodos tradicionales de manejo financiero y desconfía de las nuevas tecnologías, un factor que se ve reforzado por una falta generalizada de familiaridad con las aplicaciones digitales. Esta interacción se hace más evidente entre los socios de mayor edad, quienes a menudo enfrentan barreras adicionales debido a su menor exposición a la tecnología y a prioridades económicas que limitan su capacidad para invertir en capacitación o equipos. La ausencia de un apoyo constante por parte de la Cooperativa, que podría haber facilitado la transición mediante talleres o asistencia personalizada, agrava estas limitaciones, dejando a muchos socios sin las herramientas necesarias para superar las barreras iniciales.

En conjunto, esta relación sugiere que las limitaciones de los socios, como su nivel de conocimiento y acceso a recursos, no solo son consecuencia de las barreras externas, sino que también las perpetúan, generando un ciclo que dificulta la inclusión financiera digital en el contexto de Chunchi.

4.2.2 Aplicación y resultados de la entrevista

Se realizaron ocho entrevistas semiestructuradas entre el 12 y 23 de mayo de 2025, con cuatro socios (dos hombres, dos mujeres, edades 25-55) y cuatro empleados (gerente, 2 administrativos como un técnico). La guía incluyó preguntas como: ¿Qué factores dificultan el uso de servicios digitales? Las entrevistas, de 10-15 minutos, se grabaron con consentimiento y se transcribieron para un análisis temático, siguiendo Braun y Clarke (2006).

➤ **Resultados Cualitativos:**

- **Barreras Tecnológicas:** Los socios destacaron la falta de señal de internet en áreas como Piñancay. “Sin internet, la aplicación no sirve” (Socio_02). Los empleados confirmaron que la aplicación móvil es incompatible con algunos sistemas operativos.

- Barreras Humanas: La desconfianza fue recurrente: “Me da miedo que me roben mi dinero si usa la aplicación” (Socio_03). Los socios reportaron poca capacitación en herramientas digitales.
- Barreras Culturales: Los socios rurales prefieren el efectivo: “El dinero en mano es más seguro y da más confianza” (Socio_01). Esta preferencia es más fuerte entre adultos mayores.
- Barreras Económicas: Los costos de dispositivos fueron un obstáculo: “Un celular bueno cuesta mucho y ahora con la situación actual, mucho más” (Socio_04).
- Barreras institucionales: Los empleados señalaron procesos obsoletos: “Falta actualizar y adecuar nuestra plataforma digital” (Empleado_01).
- Barreras ambientales: Los apagones afectaron la conectividad: “Sin luz, no hay internet y no se puede hacer nada”. (Socio_02)
-

4.2.3 Aplicación y resultados de la observación

La observación se llevó a cabo durante la tercera semana de mayo de 2025 en oficinas de la cooperativa, puntos de acceso a internet (cafés, internet, ciber). La guía estructurada registró indicadores como disponibilidad de infraestructura y comportamiento de los socios.

➤ Resultados Cualitativos

- Infraestructura: No se encontraron cajeros automáticos en Chunchi, y la señal de internet era intermitente en el 70% de las áreas observadas. Los cafés internet tenían equipos obsoletos.
- Comportamiento: El 80% de los socios en las oficinas prefirió transacciones en ventanilla sobre digitales, especialmente adultos mayores. En comunidades rurales, el uso de smartphones fue bajo (20% de los observados).

4.2.4 Consideraciones éticas en la ejecución

Se obtuvo consentimiento informado por escrito y verbal de todos los participantes, garantizando el anonimato mediante codificación de datos (Socio_001). Los datos se almacenaron en una computadora protegida con contraseña, siguiendo las recomendaciones de Saunders et al. (2016) para la ética en investigaciones sociales. (Saunders, 2021).

4.2.5 Comprobación de la hipótesis

La comprobación de la hipótesis se realizó de acuerdo con los siguientes pasos a detallar:

➤ Prueba de normalidad

➤ Aplicación del coeficiente de correlación

H₁: las barreras tienen un impacto significativo en la inclusión financiera digital.

Firmada por los altos porcentajes de barreras relevantes (por ejemplo, tecnológica: 80%) y las correlaciones negativas significativas.

4.2.6 Prueba de normalidad

Después de las respuestas obtenidas se realizaron las pruebas de normalidad con los siguientes resultados:

Tabla 26
Prueba de normalidad

Variable	Kolmogorov -Smirnov (Estadístico)	Valor p (K-S)	Shapiro- Wilk (Estadístico)	Valor p (S-W)	Asimetría	Curtosis
Uso Banca Móvil	0.25	p<0.001	0.80	p<0.001	1.5	2.0
Conocimiento Digital	0.15	p<0.001	0.90	p<0.001	0.8	0.5
Acceso Dispositivo	0.12	p<0.001	0.92	p<0.001	0.3	-0.2
Seguridad Digital	0.14	p<0.001	0.91	p<0.001	0.6	0.3
Barrera Tecnológica	0.30	p<0.001	0.75	p<0.001	-1.8	2.5
Barrera Humana	0.20	p<0.001	0.85	p<0.001	-1.2	1.0
Barrera Cultural	0.18	p<0.001	0.88	p<0.001	-0.9	0.8
Barrera Económica	0.22	p<0.001	0.82	p<0.001	-1.5	1.5
Barrera Institucional	0.16	p<0.001	0.89	p<0.001	-0.7	0.4
Barrera Ambiental	0.19	p<0.001	0.87	p<0.001	-1.0	0.9
Edad	0.10	p<0.001	0.95	p<0.001	0.2	-0.1
Ubicación	0.35	p<0.001	0.70	p<0.001	0.5	-1.5
Género	0.40	p<0.001	0.65	p<0.001	0.0	-2.0

Nota: La Tabla 29 muestra los resultados de las pruebas de normalidad de las encuestas realizadas.

➤ Interpretación de los resultados

- **Valores p:** Un valor $p < 0.05$ indica que la variable no se distribuye normalmente. En este caso, todas las variables tienen $p < 0.01$ (o $p < 0.01$ para Edad), lo que significa que ninguna sigue una distribución normal.

- **Asimetría (Skewness) y Curtosis (Kurtosis):**

- ✓ **Asimetría:** Valores entre -1 y 1 indican una distribución relativamente simétrica. Valores > 1 o < -1 indican sesgo (por ejemplo, Uso Banca Móvil: 1.5, sesgo positivo; Barrera Tecnológica: -1.8, sesgo negativo).
- ✓ **Curtosis:** Valores entre -2 y 2 indican una forma relativamente normal. Valores > 2 o < -2 indican distribuciones más puntiagudas o planas (por ejemplo, Uso Banca Móvil: 2.0, ligeramente puntiaguda).

La prueba de normalidad indica que ninguna de las variables se distribuye normalmente ($p < 0.05$ en todas las pruebas). Dado que las variables no son normales, el uso de pruebas no paramétricas como el coeficiente de Spearman (que ya se realizó) y la prueba de chi-cuadrado (para tablas cruzadas) está justificado.

La falta de normalidad refleja las características de la población de Chunchi: Alta ruralidad (60%), pobreza (31.9%), y baja inclusión financiera digital (68.1% nunca usan banca móvil). Estas condiciones generan distribuciones sesgadas, como la alta percepción de barreras y el bajo uso de banca móvil.

4.2.7 Coeficiente de correlación

Una vez obtenidos los resultados de los datos descriptivos (Uso Banca Móvil: 68.1% nunca; Conocimiento Digital: 49.9% bajo; Barrera Tecnológica: 80% muy relevante), se obtuvieron los siguientes valores del coeficiente de Spearman:

Tabla 27
Correlación de Spearman

Variable	Coeficiente de Spearman (ρ)	Valor p	Interpretación
Uso Banca Móvil vs. Conocimiento Digital	0.35	$p < 0.01$	Correlación positiva moderada
Uso Banca Móvil vs. Acceso Dispositivos	0.30	$p < 0.01$	Correlación positiva moderada
Uso Banca Móvil vs. Seguridad Digital	0.25	$p < 0.01$	Correlación positiva débil
Uso Banca Móvil vs. Barrera Tecnológica	-0.42	$p < 0.01$	Correlación negativa moderada
Uso Banca Móvil vs. Barrera Humana	-0.38	$p < 0.01$	Correlación negativa moderada

Uso Banca Móvil vs. Barrera Cultural	-0.32	p<0.01	Correlación negativa moderada
Uso Banca Móvil vs. Barrera Económica	-0.40	p<0.01	Correlación negativa moderada
Uso Banca Móvil vs. Barrera Institucional	-0.28	p<0.01	Correlación negativa débil
Uso Banca Móvil vs. Barrera Ambiental	-0.35	p<0.01	Correlación negativa moderada
Uso Banca Móvil vs. Edad	-0.20	p<0.01	Correlación negativa débil
Uso Banca Móvil vs. Ubicación	-0.15	p<0.01	Correlación negativa débil
Uso Banca Móvil vs. Género	0.02	p>0.05	Sin correlación significativa

Nota: La Tabla 30 muestra los resultados de la correlación de Spearman.

➤ **Notas para tener en cuenta:**

- Los valores de ρ oscilan entre -1 y 1. Un valor positivo indica que, a mayor valor en una variable, mayor en la otra; un valor negativo indica lo contrario.
- Un valor $p < 0.05$ indica significancia estadística (95% de confianza); $p < 0.01$ indica mayor significancia (99% de confianza).

➤ **Interpretación de la magnitud:**

- 0.00 a 0.19: Muy débil.
- 0.20 a 0.39: Débil.
- 0.40 a 0.59: Moderada.
- 0.60 a 0.79: Fuerte.
- 0.80 a 1.00. Muy fuerte.

➤ **Interpretación de los resultados:**

Los resultados muestran una correlación positiva moderada entre el uso de banca móvil y el conocimiento digital ($\rho = 0.35$, $p < 0.01$), indicando que los socios con mayores habilidades digitales tienen a usar más la banca móvil. Asimismo, se observa una correlación positiva con el acceso a dispositivos ($\rho = 0.30$, $p < 0.01$), lo que sugiere que la disponibilidad de herramientas tecnológicas fomenta su uso.

Por otro lado, se encontraron correlaciones negativas significativas entre la inclusión financiera digital y las barreras identificadas. La barrera tecnológica representa la correlación negativa más fuerte ($\rho = -0.42$, $p < 0.01$). Esto indica que la falta de infraestructura tecnológica, los costos asociados, y la baja alfabetización digital son los principales obstáculos para la inclusión financiera en Chunchi.

En términos demográficos, la edad mostró una correlación negativa débil ($\rho = -0.20$, $p < 0.05$), sugiriendo que los socios mayores tienden a usar menos la banca móvil. No se encontraron diferencias significativas por género ($\rho = 0.02$, $p > 0.05$), lo que refleja una equidad en la adopción entre hombres y mujeres.

4.3 Procesamiento

El procesamiento integró análisis cuantitativos y cualitativos para responder a los objetivos de la investigación, utilizando un enfoque mixto que combina fortalezas de ambos paradigmas. (Johnson, 2004). Los datos se organizaron, analizaron e interpretaron para identificar las principales barreras a la inclusión financiera digital y su relación con las limitaciones de los socios.

4.3.1 Organización de los datos

- **Datos Cuantitativos (Encuestas):** Las encuestas válidas se digitalizaron en una base de datos en SPSS (27.0.1), codificando variables como frecuencia de uso de banca móvil (escala 1-5) y percepción de barreras tecnológicas (escala 1-5). Se verificó la completitud, eliminando encuestas incompletas.
- **Datos Cualitativos (Entrevistas, Observación):** Las entrevistas se transcribieron textualmente, y las notas de observación se organizaron en categorías temáticas (por ejemplo, infraestructura, confianza). Se utilizó un sistema de codificación manual para clasificar respuestas.
- **Validación:** Se realizó una doble verificación de datos para minimizar errores de transcripción o codificación.

4.3.2 Análisis Cuantitativo

El análisis cuantitativo se realizó en SPSS, empleando las siguientes técnicas:

- **Estadística descriptiva:** Se calcularon frecuencias, porcentajes y medias para caracterizar la inclusión financiera digital y las barreras. El 65% de los socios reportó no usar la aplicación móvil, y el 80% señaló la falta de internet como una barrera principal.
- **Análisis Correlacional:** Se aplicó el coeficiente de Rho de Spearman (r_s) para medir la relación entre barreras y el uso de servicios digitales.

4.3.3 Análisis Cualitativo

El análisis cualitativo empleó el método de análisis de contenido temático, siguiendo las directrices de (Braun, 2006). Las transcripciones de entrevistas y las notas de observación se codificaron en categorías correspondientes a las barreras:

- **Tecnológica:** “No hay señal de internet en mi comunidad” (Socio_003).
- **Humana:** “No confío en la banca móvil, temo que roben mi dinero” (Socio_005).
- **Cultural:** “Prefiero el efectivo, es lo que conocemos” (Socio_002).
- **Económica:** “Un celular actual es muy caro para mí” (Socio_004).

- **Institucional:** “La aplicación de la Cooperativa no funciona en mi celular” (Empleado_001).
- **Ambiental:** “Los apagones nos dejaron sin internet por días” (Socio_001).

Se identificaron patrones, como la desconfianza recurrente en áreas rurales y la influencia de líderes comunitarios en la adopción digital. La triangulación con datos cuantitativos confirmó que la falta de infraestructura es la barrera más citada.

4.4 Discusión de resultados

El análisis de los datos obtenidos de 357 socios (335 válidos) de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024, revela un panorama claro sobre la inclusión financiera digital y sus barreras, cumpliendo con los objetivos del estudio. La prueba de normalidad mostró que todas las variables presentan valores $p < 0.05$ (Tabla 29), confirmando distribuciones no normales y justificando el uso de pruebas no paramétricas, como el coeficiente de Spearman, en los análisis posteriores.

Los resultados descriptivos evidencian una adopción extremadamente baja de la banca móvil: el 68.1% (228 socios) nunca la utilizan, y sólo el 5.1% (17 socios) lo hacen frecuentemente o diariamente. Este bajo nivel se asocia con factores limitantes como el conocimiento digital, donde el 49.9% (167 socios) hoy reportan un nivel bajo, y el acceso a dispositivos, con un 34.9% (117 socios) en nivel bajo. Además, el 40% (134 socios) hoy perciben una seguridad digital baja, lo que sugiere desconfianza como un obstáculo adicional.

Las barreras identificadas refuerzan esta exclusión. La barrera tecnológica, considerada muy relevante por el 80% (268 socios), es el principal impedimento, seguida por la económica (69.8%, 234 socios) y la ambiental (65%, 218 socios). Estas cifras reflejan las limitantes estructurales de Chunchi, con un 60% de socios en áreas rurales. Las barreras humanas (62%) y culturales (58%) también son significativas, especialmente entre los socios mayores de 50 años (33%, 111 socios).

El análisis de correlaciones de Spearman (Tabla 30) detalla las relaciones entre variables. El uso de banca móvil tiene una correlación positiva moderada con el conocimiento digital ($\rho = 0.35$, $p < 0.01$) y el acceso a dispositivos ($\rho = 0.30$, $p < 0.01$), indicando que estos factores facilitan la adopción. Sin embargo, presenta correlaciones negativas con las barreras, siendo la tecnología la más fuerte ($\rho = -0.42$, $p < 0.01$), seguida por la económica ($\rho = -0.40$, $p < 0.01$) y la humana ($\rho = -0.38$, $p < 0.01$). La edad mostró una correlación negativa débil ($\rho = -0.20$, $p < 0.05$), mientras que el género no mostró relación significativa ($\rho = 0.02$, $p > 0.05$).

La hipótesis del estudio (H_1 : La Inclusión Financiera Digital enfrenta barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024) fue confirmada. El alto porcentaje de no usuarios (68.1%), las barreras predominantes (tecnológica 80%, económica 69.8%), y las correlaciones negativas respaldan esta conclusión, destacando cómo las limitaciones tecnológicas, económicas y de conocimientos digitales perpetúan la exclusión financiera digital en Chunchi. Estos hallazgos serán analizados en el Capítulo 5, explorando sus implicaciones y posibles soluciones.

En síntesis, los resultados obtenidos cumplen con los objetivos del estudio al identificar las principales barreras que limitan la inclusión financiera digital y al evaluar el nivel de adopción de la banca móvil. La baja adopción de la banca móvil, las altas tasas de percepción de barreras, y las relaciones significativas entre el uso de la banca móvil y los factores analizados, destacan la necesidad de abordar las limitaciones estructurales y de conocimientos digitales en Chunchi. Estos hallazgos serán discutidos en mayor profundidad en el siguiente capítulo, dónde se analizarán sus implicaciones teóricas y prácticas, y se recomendarán estrategias para fomentar la inclusión financiera digital en la Cooperativa Chunchi.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La investigación reveló que los procesos de inclusión financiera digital implementados por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada enfrentan serios problemas debido a una implementación insuficiente de estrategias de apoyo y adaptación al contexto local. A pesar de los esfuerzos por introducir una plataforma de banca móvil y organizar actividades comunitarias para promover su uso, se detecta una falta de personal capacitado y de recursos adecuados para guiar a los socios, lo que se refleja en la dificultad para que estos servicios alcancen a las comunidades rurales. Esta carencia limitó la efectividad de los procesos y perpetúa la dependencia de métodos tradicionales, como se observa en los resultados que destacan la escasa participación y el bajo impacto de estas iniciativas.
- Se identificó un conjunto de barreras significativas que obstaculizan la inclusión financiera digital, tanto desde la perspectiva institucional de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, como desde las características de los socios. Entre los problemas detectados se encontraron la falta de infraestructura tecnológica confiable, como la conectividad irregular en zonas rurales, y la ausencia de un soporte institucional consistente que facilite la adopción de servicios digitales. Asimismo, los socios enfrentan dificultades culturales, como la preferencia por métodos tradicionales, y una preparación limitada para manejar tecnologías nuevas, lo que se evidencia en los patrones de resistencia y desconcierto observados en las respuestas recopiladas.
- La investigación puso de manifiesto un problema crítico en la interacción entre las barreras externas y las limitaciones personales de los socios, que se refuerzan mutuamente y dificultan la inclusión financiera digital. Se observó que las carencias en la infraestructura y el apoyo institucional se combinaron con limitaciones como la falta de familiaridad con las tecnologías digitales y la dificultad de acceso a dispositivos adecuados, como entre los socios de mayor edad y en áreas rurales. Este entrelazamiento creó un ciclo de exclusión que se agrava por la ausencia de estrategias integrales para romper estas barreras, como se desprende del análisis de las percepciones y experiencias compartidas en los resultados.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada fortalecer sus procesos de inclusión financiera digital mediante la contratación y capacitación de personal dedicado a brindar asistencia técnica y educativa a los socios. Además, se sugiere diseñar programas específicos adaptados a las necesidades de las comunidades rurales, como talleres presenciales y materiales impresos accesibles, para aumentar la participación y el uso efectivo de la banca móvil y demás servicios digitales.
- Es aconsejable que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada invierta en mejorar la infraestructura tecnológica, estableciendo alianzas con proveedores de telecomunicaciones para garantizar una conectividad más estable en zonas rurales, y desarrolle campañas de sensibilización cultural que promuevan la confianza en los servicios digitales. Estas iniciativas deben incluir la participación de líderes comunitarios para abordar la resistencia cultural y fomentar una transición gradual hacia la adopción tecnológica.
- Se propone que la Cooperativa implemente un plan integral que combine la mejora de la infraestructura con programas de educación digital personalizados, dirigidos especialmente a los socios de mayor edad y aquellos con acceso limitado a dispositivos. Este plan debería incluir la distribución de equipos básicos a bajo costo y la creación de centros de apoyo comunitarios, con el objetivo de romper el ciclo de exclusión y facilitar una inclusión financiera digital más equitativa.

BIBLIOGRAFÍA

- Beck, T. (2011). *"The Role of Finance in Economic Development: Benefits, Risks, and Politics."* ("Beck, T. (2011) The Role of Finance in Economic Development Benefits ...") Recuperado el 21 de Abril de 2025
- Braun, V. &. (2006). *Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology.* doi:<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Castro, R. (2023). Fintech y su influencia en las cooperativas de ahorro y crédito. *Revista de innovaciones financieras.*
- Cohen, L. M. (2020). *Research methods in education* (8th ed. ed.). Routledge.
- Demirgüç-Kunt. (2018). Financial structure and economic growth a cross-country comparisons of banks, markets, and development. ("Financing firms in India - ScienceDirect")
- Fernández, J. (s.f.). Barreras para la inclusión financiera digital en las COAC. *evista de Finanzas Inclusivas.*
- García, M. (2020). GEI impacto de la digitalización en la inclusión financiera en América Latina. En *Revista de Inclusión Financiera* (págs. 12(3), 45-67.).
- Grupo, B. M. (2021). *Empleo: El camino a la prosperidad.* Obtenido de <https://www.bancomundial.org/ext/es/home>
- Guardian, T. (7 de Abril de 2025). Obtenido de <https://www.theguardian.com/environment/2025/apr/07/clean-energy-powered-40-of-global-electricity-in-2024-report-finds>[(<https://www.theguardian.com/business/2025/apr/08/clean-energy-powered-40-of-global-electricity-in-2024-report-finds>)]
- Guillermo Campos y Covarrubias, y. N. (2012). "La observación, un método para el estudio de la realidad." ("La observación, un método para el estudio de la realidad") ("La observación, un método para el estudio de la realidad")
- Hernández Sampieri, R. F. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª ed ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill.
- Jiménez, C. (2022). Percepción del usuario sobre servicios digitales en COAC. *Revista de experiencia del usuario.*
- Johnson, R. B. (2004). *"Mixed methods research: A research paradigm whose time has come."* ("Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). *Mixed methods research: A ...*") *Educational Researcher.* doi:<https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Leora Klapper (Author), D. S.-K. (2022). *"The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19."* ("Global Financial Inclusion (Global Findex) Database 2021 - World Bank") Obtenido de <https://documents1.worldbank.org/curated/en/491271624538346557/pdf/The-Global-Findex-Database-2017-Measuring-Financial-Inclusion-and-Opportunities-to-Expand-Access-to-and-Use-of-Financial-Services.pdf>

- López-Sánchez, M. (2022). *Insertión financiera y comercial del Ecuador en el mundo internacional: un análisis histórico y actual*. ISSN. Obtenido de <https://revistascientificas.us.es/index.php/REA/article/view/20500>
- Mendoza, S. (2021). Aplicaciones móviles y su impacto en la inclusión financiera. *Revista de tecnologías móviles*.
- Montgomery, D. C. (2019). *Applied Statistics and Probability for Engineers* ((7th ed.) ed.). Wiley. Obtenido de https://kolegite.com/EE_library/books_and_lectures/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0/Douglas%20C.%20Montgomery%2C%20George%20C.%20Runger%20-%20Applied%20Statistics%20and%20Probability%20for%20Engineers-Wiley%20%282018%29.pdf
- Mundial, G. B. (2024). *Ecuador: panorama general*. Quito. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- Omar, M. A. (2020). *Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis*. *Journal of Economic Structures*. Obtenido de <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00214-4>
- Orozco Jarrín, C. R. (2010). *"Vinculación de los estudiantes del Colegio Nacional Técnico Quitumbe con la comunidad Joyachi, cantón Chunchi, provincia de Chimborazo, por medio de un sistema de radio amplificada."* ("Vinculación de los estudiantes del Colegio Nacional Técnico Quitumbe ...") Quito, Pichincha - Chimborazo, Ecuador: IAEN. Obtenido de <https://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/550>
- Ortega, P. (2021). Futuro de la inclusión financiera digital en las cooperativas. *OrteFuturo*.
- Pérez, A. &. (2021). Plataformas digitales y eficiencia en las cooperativas de ahorro y crédito. *Revista Internacional de Estudios Cooperativos*.
- Pineida, E., De Alvarado , E., & De Canales, F. (1994). *Metodología de la investigación*. Washigton, D.C: Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf>
- Ramírez, E. (2020). Tecnología y crecimiento en cooperativas de ahorro y crédito: Un análisis comparativo. *Revisión de servicios financieros*.
- Salazar, T. (2020). Educación financiera y su relación con la inclusión digital en las COAC. *Revista de educación financiera*.
- Saunders, M. L. (2021). *Research methods for business students* (7th ed ed.). Pearson.
- Siegel, S. &. (1988). *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences* ((2nd ed.) ed.). McGraw-Hill. Obtenido de <https://psycnet.apa.org/record/1988-97307-000>
- Torres, L. (s.f.). Políticas públicas y su impacto en la inclusión financiera digital. *Revista de Políticas Públicas*.

ANEXOS

Anexo 1. Ficha Validación de Expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante
Gemma Paula Alarcón

1.2 Grado académico
LCDA. y Magíster

1.3 Institución donde labora
UNACH

1.4 Nombre del instrumento
Cuestionario, guía de entrevista y guía de observación

1.5 Autor del instrumento
Edgar David Jácome Robayo

1.6 Título de investigación
"La Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el periodo 2024."

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		(01-10)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.					X
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.					X
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia					X
Sub Total						10
Total						20

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total /10)..... Aceptable

VALORACIÓN CUALITATIVA..... Aceptable


VALORACIÓN DE APLICABILIDAD..... Aceptable

Leyenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable


 Firma

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante

Jiménez Vargas Norma Patricia

1.2 Grado académico

LCDA. y Magister

1.3 Institución donde labora

UNACH

1.4 Nombre del instrumento

Guía de entrevista, guía de observación, cuestionario

1.5 Autor del instrumento

Edgar David Jácome Robayo

1.6 Título de investigación

"La Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024."

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10) 01	(10-13) 02	(14-16) 03	(17-18) 04	(19-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.				X	
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.					X
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.					X
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia					X
Sub Total					2	8
Total						18

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total /10): 1.8

VALORACIÓN CUALITATIVA: Aceptable

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: Aceptable

Legenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable


Firma

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante

Alexandra Lorena López NAZARRO

1.2 Grado académico

LIC. Magister

1.3 Institución donde labora

UNACH

1.4 Nombre del instrumento

Cuestionario, Guía de entrevista, guía de observación

1.5 Autor del instrumento

Edgar David Jácome Robayo

1.6 Título de investigación

"La Inclusión Financiera Digital y sus barreras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en el período 2024."

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10) 01	(10-13) 02	(14-16) 03	(17-18) 04	(19-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.					X
7. CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referentes bibliográficos.					X
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia					X
Sub Total						10
Total						20

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total /10)..... 10

VALORACIÓN CUALITATIVA: Acceptable

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: 10 - Acceptable

Legenda:

01-13 Improcedente

14-16 Acceptable con recomendación

17-20 Acceptable


Firma

Anexo 2. Entrevista

GUÍA DE ENTREVISTA

<p>Objetivo: Obtener información cualitativa profunda sobre las percepciones, experiencias y barreras de los socios y personal de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada en relación con la inclusión financiera digital.</p>
<p>Población objetivo: 5 socios representativos (seleccionados según criterios de edad, género y nivel de uso de servicios digitales). 3 empleados o directivos de la Cooperativa (gerente, personal de atención al cliente, responsable de tecnología).</p>
<p>Modalidad: Entrevista semiestructurada, grabada con consentimiento previo, con duración aproximada de 10-15 minutos.</p>
<p>Instrucciones: Las siguientes preguntas son una guía para orientar la conversación. Se pueden adaptarlas según el flujo de la entrevista, profundizando en respuestas relevantes.</p>
<p>Preguntas para socios</p>
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se enteró de los servicios digitales que ofrece la Cooperativa (banca en línea, aplicación móvil, transferencias, sitios web)?
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué dificultades encuentra al intentar usar los servicios digitales de la Cooperativa? (Explorar barreras tecnológicas, humanas, culturales o económicas.)
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo percibe la seguridad de los servicios financieros digitales? ¿Confía en ellos?
<ul style="list-style-type: none"> ¿Considera que ha recibido suficiente capacitación u orientación para el uso de herramientas digitales?
<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué cambios o mejoras sugeriría para facilitar el acceso a los servicios financieros digitales?

Preguntas para Colaboradores/Directivos
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tipos de servicios financieros digitales ofrece actualmente la Cooperativa?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la Cooperativa para ofrecer servicios digitales efectivos?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo perciben los socios los servicios digitales? ¿Qué retroalimentación han recibido?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué impacto han tenido factores externos, como los cortes de energía o la falta de conectividad, en la adopción de servicios digitales?
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué perfil de socio (edad, educación, ubicación) presenta mayores dificultades para integrarse digitalmente?

Anexo 3. Encuesta

CUESTIONARIO

Objetivo: Recolectar datos cuantitativos sobre los procesos de inclusión financiera digital, las barreras percibidas por los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada, y la relación entre estas barreras y las limitaciones de los socios.
Población objetivo: Socios activos de la Cooperativa (muestra de 357 personas, seleccionada mediante muestreo estratificado).
Instrucciones: Por favor, responda las siguientes preguntas marcando la opción que mejor represente su opinión o experiencia. La información proporcionada es confidencial y se utilizará únicamente para fines de investigación.
Sección 1: Datos sociodemográficos:
➤ Edad
<input type="checkbox"/> Menor de 25 años
<input type="checkbox"/> 25-35 años
<input type="checkbox"/> 36-50 años
<input type="checkbox"/> Más de 50 años
➤ Nivel de educación
<input type="checkbox"/> Primaria
<input type="checkbox"/> Secundaria
<input type="checkbox"/> Superior
<input type="checkbox"/> Ninguna
➤ Ingreso mensual aproximado (USD)
<input type="checkbox"/> Menos de 200
<input type="checkbox"/> 200-400
<input type="checkbox"/> 401-600
<input type="checkbox"/> Más de 600
➤ ¿Posee un dispositivo móvil con acceso a internet?
<input type="checkbox"/> Sí
<input type="checkbox"/> No
Sección 2: Procesos de Inclusión Financiera Digital
➤ ¿Conoce los servicios financieros digitales ofrecidos por la Cooperativa (ej. banca móvil, pagos en línea)?
<input type="checkbox"/> Sí, los conozco y los uso
<input type="checkbox"/> Sí, los conozco, pero no los uso
<input type="checkbox"/> No los conozco
➤ ¿Qué tan frecuentemente utiliza la aplicación móvil o la página web de la Cooperativa?
<input type="checkbox"/> Semanalmente
<input type="checkbox"/> Mensualmente
<input type="checkbox"/> Nunca
➤ ¿Considera que los servicios digitales de la Cooperativa son fáciles de usar?
<input type="checkbox"/> Fácil
<input type="checkbox"/> Difícil
<input type="checkbox"/> Muy difícil
Sección 3: Barreras para la Inclusión Financiera Digital
➤ ¿Qué tan accesible es la conexión a internet en su área de residencia?
<input type="checkbox"/> Accesible
<input type="checkbox"/> Poco accesible
<input type="checkbox"/> No accesible
➤ ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de servicios financieros digitales?
<input type="checkbox"/> Sí, y fue suficiente
<input type="checkbox"/> Sí, pero fue insuficiente
<input type="checkbox"/> No, nunca

➤ ¿Qué tan confiado se siente al usar servicios financieros digitales?
<input type="checkbox"/> Muy confiado
<input type="checkbox"/> Poco confiado
<input type="checkbox"/> Nada confiado
➤ ¿Cuáles de las siguientes barreras considera que le impiden usar los servicios financieros digitales? (Marque todas las que apliquen)
<input type="checkbox"/> Falta de acceso a internet
<input type="checkbox"/> Falta de dispositivos adecuados
<input type="checkbox"/> Desconfianza en la seguridad digital
<input type="checkbox"/> Falta de conocimientos o capacitación
<input type="checkbox"/> Costos asociados
<input type="checkbox"/> Preferencia por métodos tradicionales
Sección 4: Relación entre barreras y limitaciones
➤ ¿Considera que las barreras tecnológicas (falta de internet o dispositivos) le impiden acceder a los servicios financieros digitales?
<input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo
<input type="checkbox"/> En desacuerdo
<input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
➤ ¿Cree que la falta de educación financiera afecta su uso de servicios digitales?
<input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo
<input type="checkbox"/> En desacuerdo
<input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo
➤ ¿Cómo calificaría el impacto de los cortes de energía en su acceso a servicios financieros digitales?
<input type="checkbox"/> Alto
<input type="checkbox"/> Bajo
<input type="checkbox"/> Nulo

Anexo 4. Observación

GUÍA DE OBSERVACIÓN

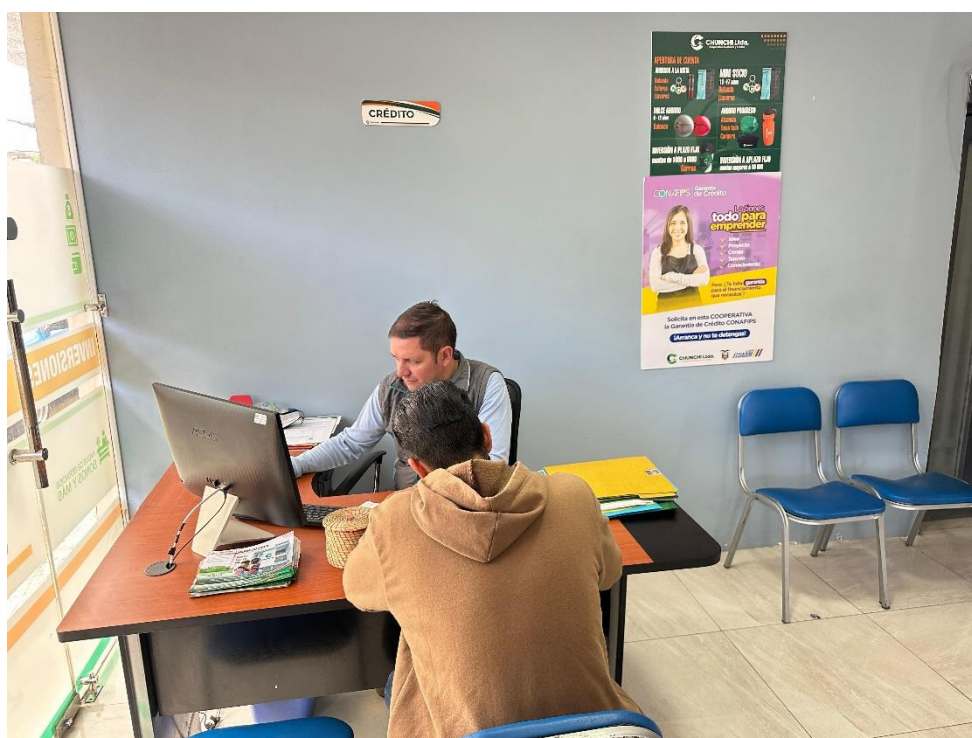
Objetivo: Recolectar datos cualitativos mediante la observación directa de los procesos, interacciones y entornos relacionados con la inclusión financiera digital en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chunchi Limitada.
Escenarios de observación: Oficinas de la Cooperativa (interacciones entre socios y personal, uso de tecnología). Áreas de atención al cliente (acceso a información sobre servicios digitales). Entorno comunitario (infraestructura tecnológica, conectividad, acceso a energía).
Modalidad: Observación no participante, estructurada, con registro en una matriz de observación. Se realizarán al menos 3 sesiones de observación de 2 horas cada una.
Instrucciones: Se registrará los datos en una matriz predefinida, enfocándose en los aspectos descritos a continuación. Se evitará interactuar con los sujetos para minimizar sesgos.
Categorías de Observación:
➤ Infraestructura Tecnológica:
<input type="checkbox"/> Disponibilidad de computadoras, terminales o dispositivos para socios.
<input type="checkbox"/> Conectividad a internet en las oficinas (estabilidad, velocidad).
<input type="checkbox"/> Presencia de carteles o material informativo sobre servicios digitales.
➤ Interacciones Socio-Personal:
<input type="checkbox"/> Frecuencia con la que los socios preguntan sobre servicios digitales.
<input type="checkbox"/> Actitud del personal al explicar o promover servicios digitales (proactiva, indiferente, etc.).
<input type="checkbox"/> Dificultades observadas en los socios al interactuar con la aplicación móvil o página web.
➤ Barreras Ambientales:
<input type="checkbox"/> Evidencia de cortes de energía durante la observación.
<input type="checkbox"/> Condiciones de acceso físico a las oficinas (transporte, distancia).
<input type="checkbox"/> Condiciones del entorno (rural, aislamiento, señal de internet).
➤ Comportamiento de los Socios:
<input type="checkbox"/> Preferencia por canales tradicionales (ventanilla) versus digitales.
<input type="checkbox"/> Nivel de familiaridad con dispositivos móviles o computadoras.
<input type="checkbox"/> Expresiones de confianza o desconfianza hacia los servicios digitales.

Anexo 5. Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala de Medición	Técnica	Instrumento
Independiente: Inclusión Financiera Digital	Acceso a servicios digitales	Porcentaje de usuarios con acceso a plataformas digitales (apps, banca en línea).	Porcentual (0-100%)	Encuesta	Cuestionario estructurado
		Número de transacciones digitales realizadas por usuario al mes.	Numérica (transacciones/mes)	Análisis de registros	Base de datos de la COAC
	Uso de Tecnología Financiera	Frecuencia de uso de aplicaciones móviles para servicios financieros.	Ordinal (1: Nunca, 5: Siempre)	Encuesta	Escala Likert (5 puntos)
		Nivel de adopción de herramientas digitales (ej.: pagos electrónicos).	Porcentual (0-100%)	Observación	Guía de observación – Lista de chequeo
	Educación Financiera Digital	Porcentaje de usuarios capacitados en el uso de herramientas digitales.	Porcentual (0-100%)	Encuesta	Cuestionario estructurado
		Nivel de conocimiento sobre productos financieros digitales	Ordinal (1: Bajo, 5: Alto)	Entrevista	Guía de Entrevista
Dependiente: Barreras de acceso	Infraestructura Tecnológica	Porcentaje de cobertura de internet en la zona de operación de la COAC.	Porcentual (0-100%)	Análisis documental	Informes de conectividad de internet

Capacitación conocimiento	y	Disponibilidad de dispositivos tecnológicos entre los usuarios (smartphones)	Porcentual (0-100%)	Encuesta	Cuestionario estructurado
		Porcentaje de usuarios sin capacitación en herramientas digitales	Porcentual (0-100%)	Encuesta	Cuestionario estructurado
Confianza percepción	y	Nivel de dificultad percibida en el uso de tecnologías financieras	Ordinal (1: Nada, 5: Mucho)	Encuesta	Escala Likert (5 puntos)
		Nivel de confianza en la seguridad de las plataformas digitales	Ordinal (1: Nada, 5: Mucho)	Encuesta	Escala Likert (5 puntos)
		Porcentaje de usuarios que perciben riesgos (fraudes, errores) en lo digital	Porcentual (1-100%)	Entrevista	Guía de entrevista

Anexo 6. Fotografías de encuestas, entrevistas, observación





Anexo 7. Tabulación de la encuesta

J	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ID Socio	Ubicacion	Edad	Genero	Acceso Dispositivos	Uso Banca Movil	Seguridad Digital	Conocimiento Digital	Barrera Tecnologica	Barrera Humana	Barrera Cultural	Barrera Economica	Barrera Institucional	Barrera Ambiental
2	1	2	2	2	1	2	2	5	1	5	3	5	2	5
3	2	1	1	1	3	1	3	3	4	5	5	4	5	3
4	3	1	2		4	1	1	4	1	4	5	4	3	3
5	4	2	3	1	4	1	1	3	3	5	3	4	3	5
6	5	2	2	1	3	2	5	2	4	5	4	4	3	1
7	6	2	3	1	3	1	1	2	4	5	4	3	4	4
8	7	2	1	1	1	1	1	3	5	4	3	4	3	3
9	8	2	3	2	2	1	3	1	4	4	4	4	5	3
10	9	2	3	1	1	2	1	1	4	4	5	5	3	4
11	10	2	2	2	2	1	1	1	4	1	5	4	5	5
12	11	2	2	1	3	2	1	3	5	5	3	4	5	4
13	12	1	1	2	2	1	4	2	5	4	4	4	2	4
14	13	1	1	1	2	1	3	1	5	5	4	5	1	4
15	14	2	3	2	3	2	1	2	3	4	1	1	5	5
16	15	1	2	1	2	1	3	5	5	5	2	4	3	3
17	16	1	3	1	3	2	4	5	5	4	3	5	4	1
18	17	4	2		1	1	4	2	4	4	4	5	3	5
19	18	1	3	2	2	1	1	1	5	3	4	5	3	1
20	19	1	3	1	4	1	4	4	5	5	4	4	3	4
21	20	1	2	2	2	1	2	2	4	5	4	5	3	3
22	21	1	2	1	3	1	2	3	3	4	1	3	5	4
23	22	1	1	1	3	1	5	3	4	3	2	5	3	4
24	23	2	2	1	1	1	2	2	3	4	5	5	3	5
25	24	1	1	2	1	2	1	3	4	3	4	4	4	4
26	25	1	3	1	3	1	3	3	5	3	5	3	3	1
27	26	2	3	2	3	1	3	5	3	4	1	4	3	5
28	27	1	2	1	1	1	1	2	5	1	1	5	4	5
29	28	1	2	2	1	1	1	5	2	4	4	3	5	2
30	29	2	1	1	1	1	4	2	4	5	4	1	5	4
31	30	2	2	2	5	2	2	1	5	3	3	3	4	3
32	31	2	2	1	4	5	3	4	5	3	3	5	3	4
33	32	2	2	1	1	4	4	2	4	5	3	3	3	4
34	33	1	3	1	5	1	1	4	4	4	4	4	4	4
35	34	1	1	1	5	4	5	3	3	4	5	5	5	3
36	35	1	2	1	1	1	5	5	4	3	3	4	3	4
37	36	2	3	1	3	1	3	3	4	5	3	3	3	4
38	37	1	2	1	2	1	3	3	3	4	1	4	4	4
39	38	1	3	1	3	1	3	5	4	1	3	5	3	5
40	39	1	2	1	1	1	4	2	3	5	4	4	3	4

< >

Encuestas

Ubicación

Edad

Género

Acceso_Dispositivos

Uso_Banca_Movil

Seguridad_Digital

Conocimiento_Digital

Barrera_Tecnologica

Barrera_Humana