



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.

Tema:

**“Economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito en el cantón de
Ambato del segmento uno”**

Autora: Barreno Pérez, Evelyn Carolina

Tutor: Ing. Pérez Briceño, Juan Carlos MBA.

Ambato – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Juan Carlos Pérez Briceño, MBA. con cédula de ciudadanía N.º 1103382501, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación referente al tema: **“ECONOMÍA DIGITAL EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO EN EL CANTÓN DE AMBATO DEL SEGMENTO UNO”**, desarrollado por Evelyn Carolina Barreno Pérez, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne todos los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, marzo 2023

TUTOR



Ing. Juan Carlos Pérez Briceño, MBA.

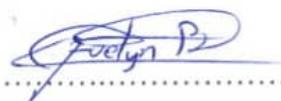
C.C. 1103382501

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Evelyn Carolina Barreno Pérez, con cédula de ciudadanía N°. 1805768296, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“ECONOMÍA DIGITAL EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO EN EL CANTÓN DE AMBATO DEL SEGMENTO UNO”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, marzo 2023

AUTORA



Evelyn Carolina Barreno Pérez

C.C. 1805768296

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que se haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de discusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, marzo 2023

AUTORA



.....

Evelyn Carolina Barreno Pérez

C.C. 1805768296

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“ECONOMÍA DIGITAL EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO EN EL CANTÓN DE AMBATO DEL SEGMENTO UNO”**, elaborado por Evelyn Carolina Barreno Pérez, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, marzo 2023



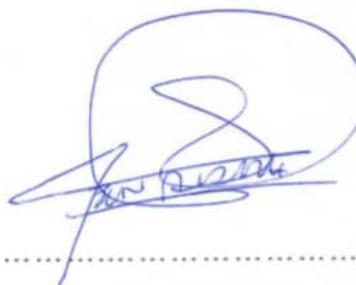
Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



Ing. Ana Córdova

MIEMBRO CALIFICADOR



Econ. Elsy Álvarez PHD.

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico en primer lugar a Dios, por darme la fuerza, paciencia, perseverancia y sabiduría para continuar cada día; por no dejarme caer ante los obstáculos y darme la oportunidad de compartir todas las experiencias buenas que viví en esta etapa universitaria; por todas las buenas personas que puso en mi camino y me ayudaron a llegar a cumplir una meta más en mi vida.

En segundo lugar a mis padres, por ser el pilar fundamental de mi vida en todos los aspectos.

En tercer lugar a mi hermano, porque desde pequeña fue quien me enseñó mis primeras palabras y siempre estuvo pendiente de mi educación; a mi cuñada, por alentarme a ser una mejor persona y darme esa fuerza necesaria para continuar y no darme por vencida y a mi sobrina, porque que es la inspiración que tengo de ser mejor cada día.

Finalmente a mi novio, por ayudarme en cada semestre, apoyarme y estar a mi lado desde el primer día, en toda mi etapa universitaria.

Evelyn Barreno

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a dios por ayudarme a cumplir esta meta y tener la oportunidad de llegar a ser una profesional.

Siempre les estaré eternamente agradecida a mis padres por formarme como persona, inculcarme buenos valores y fortalecer mi carácter para enfrentarme a cualquier problema que se me presente.

Y a la Universidad Técnica de Ambato que me permitió formar parte de su excelente institución, así como a mis docentes y tutor.

Evelyn Barreno

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “ECONOMÍA DIGITAL EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO EN EL CANTÓN DE AMBATO DEL SEGMENTO UNO”

AUTORA: Evelyn Carolina Barreno Pérez

TUTOR: Ing. Juan Carlos Pérez Briceño, MBA.

FECHA: Marzo, 2023

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo de investigación busca analizar la Economía digital, el nivel de aplicación y las falencias que pueden tener las cooperativas de ahorro y crédito en el cantón de Ambato del segmento uno; debido a que los países latinoamericanos no explotan en su totalidad las nuevas tecnologías; sin embargo en la actualidad, las COAC no son ajenas a la adquisición de estas tecnologías y a pesar de su desconocimiento se ha logrado poner en funcionamiento los diferentes métodos digitales. Para la realización de este estudio como metodología se realizó un trabajo de campo, donde se aplicó una entrevista a las cooperativas de ahorro y crédito Chibuleo, Ambato, San Francisco, Musuk Runa y Cámara de Comercio Ltda.; basando la investigación en el método Fintech; por otra parte se aplicó la respectiva encuesta a los afiliados de la COAC Chibuleo Ltda. de la ciudad de Ambato, para conocer el nivel de satisfacción y las falencias de los socios a la hora de utilizar las herramientas digitales de su institución financiera; puesto que, es la única cooperativa del segmento uno del cantón de Ambato que cumple con la matriz acorde al método Fintech. Los resultados denotan que el nivel de aplicación de las COAC en baja puesto que se está implementado y existen falencias en la aplicación de la Economía Digital por el falta de conocimiento de los socios.

PALABRAS DESCRITORAS: ECONOMÍA DIGITAL, MÉTODO FINTECH, HERRAMIENTAS DIGITALES, INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ECONOMICS CAREER

TOPIC: "DIGITAL ECONOMY IN SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES IN THE CANTON OF AMBATO, SEGMENT ONE"

AUTHOR: Evelyn Carolina Barreno Pérez

TUTOR: Ing. Juan Carlos Pérez Briceño, MBA.

DATE: March, 2022

ABSTRACT

The research work seeks to analyze the digital economy, the level of application and the shortcomings that savings and credit cooperatives may have in the Ambato canton of segment one; because Latin American countries do not fully exploit new technologies; however at present, The COACs are no strangers to the acquisition of these technologies and despite their ignorance, the different digital methods have been put into operation. To carry out this study as a methodology, field work was carried out, where an interview was applied to the savings and credit cooperatives Chibuleo, Ambato, San Francisco, Musuk Runa and Cámara de Comercio Ltda.; basing the research on the Fintech method; On the other hand, the respective survey was applied to the members of the COAC Chibuleo Ltda. of the city of Ambato, to know the level of satisfaction and the shortcomings of the members when using the digital tools of their financial institution; since it is the only cooperative in segment one of the canton of Ambato that complies with the matrix according to the Fintech method. The results denote that the level of application of the COAC is low since it is being implemented and there are shortcomings in the application of the Digital Economy due to the lack of knowledge of the partners.

KEYWORDS: DIGITAL ECONOMY, FINTECH METHOD, DIGITAL TOOLS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA:.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2. Justificación.....	3
1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica.....	3
1.2.2 Formulación del problema de investigación.....	6
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Revisión de la literatura.....	7
2.1.1 Antecedentes investigativos.....	7
2.1.2 Fundamentos teóricos.....	10
2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación.....	25
CAPÍTULO III.....	26
METODOLOGÍA.....	26
3.1. Recolección de la Información.....	26

3.2. Tratamiento de la información	30
3.3. Operacionalización de las variables	32
CAPÍTULO IV	34
RESULTADOS	34
4.1 Resultados y discusión	34
4.1.1. Resultado por objetivo	34
4.1.2. Discusión.....	51
CAPÍTULO V	54
CONCLUSIONES	54
5.1 Conclusiones	54
5.2 Limitaciones del estudio.....	56
5.3 Futuras líneas de investigación.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1: <i>Inversión en innovación digital de los países de Latinoamérica 2018</i>	12
Tabla 2: <i>El Modelo Fintech a través del tiempo</i>	14
Tabla 3: <i>Tipo de Fintech</i>	16
Tabla 4: <i>Áreas de innovación basadas en las Fintech</i>	19
Tabla 5: <i>Factores fundamentales que componen el Internet Of Things (Internet de las cosas)</i>	24
Tabla 6: <i>Operacionalización de la variable: Economía Digital</i>	32
Tabla 7: <i>Transformación de variables cualitativas a variables cuantitativas</i>	35
Tabla 8: <i>Resultados pregunta 2: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”</i>	35
Tabla 9: <i>Resultados pregunta 3: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”</i>	36
Tabla 10: <i>Resultados pregunta 4: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”</i>	37
Tabla 11: <i>Resultados de la utilización de los Software digitales en las COAC del segmento uno del cantón de Ambato</i>	37
Tabla 12: <i>Transformación de variables cualitativas a variables cuantitativas</i>	38
Tabla 13: <i>Resultados pregunta 5: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”</i>	39
Tabla 14: <i>Transformación de variables cualitativas a variables cuantitativas</i>	39
Tabla 15: <i>Resultados pregunta 6: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”</i>	40
Tabla 16: <i>Resultados pregunta 7: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”</i>	40
Tabla 17: <i>Resultados pregunta 8: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”</i>	41
Tabla 18: <i>Resultados de la percepción interna de las COAC del segmento uno del cantón de Ambato, sobre la economía digital</i>	42

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	43
Figura 2: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	44
Figura 3: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	45
Figura 4: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	46
Figura 5: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	47
Figura 6: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	48
Figura 7: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	49
Figura 8: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	50
Figura 9: <i>Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.</i>	51

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

El problema de investigación que se trata de resolver aparece a raíz que los países latinoamericanos no explotan en su totalidad las nuevas tecnologías, así lo menciona Carballo et al. (2021) la implementación digital en Latinoamérica es escasa, por lo que no todas las personas tienen acceso a los medios de pago digitales y al comercio electrónico; por ende, el limitado conocimiento de la población dificulta la aplicación de las tecnologías en las cooperativas de ahorro y crédito. Por lo tanto, no se deja de lado el desarrollo medio del Ecuador en la aplicación de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito.

De esta manera, las cooperativas de ahorro y crédito son globalmente consideradas como instituciones financieras muy comunes en este continente, Andrade et al. (2015) menciona que las cooperativas acogen mayormente a la población media y de bajos recursos de las zonas rurales; sin embargo, poseen un índice pequeño de usuarios de la zona urbana, que gracias a estas entidades mejoran su crecimiento económico y su inclusión en la sociedad.

En la Actualidad, a causa de la pandemia mundial del Coronavirus (COVID-19) la implementación digital facilitó varias actividades en los países de Latino América, Chuya-Chuya et al. (2021) afirma que la evolución digital precipitada por la inesperada pandemia mundial, ha ayudado a implementar nuevas tecnologías, las cuales han funcionado perfectamente en las actividades cotidianas de las personas, cambiando totalmente el estilo de vida de las personas, estableciendo nuevos modelos de negocios y cambiando el mercado laboral.

El Ecuador no fue ajeno a la adquisición de estas tecnologías y a pesar de su desconocimiento se ha logrado poner en funcionamiento los diferentes métodos digitales; Chuya-Chuya et al. (2021) manifiesta que más del 98% de la población tiene acceso a internet, gracias a las pequeñas tarifas que exige el gobierno a las instituciones que brindan este servicio.

Actualmente el estado ecuatoriano ha sido beneficiario natural de la Economía digital, tal como lo menciona Alomoto & Villacrés (2016) las tecnologías en el Ecuador se han constituido como un servicio básico para la población. El último informe del foro Económico Mundial denota que el estado ecuatoriano se encuentra en el puesto 96 de los 142 países que impulsan la aplicación de tecnologías digitales, de esta manera, Ecuador a logrando transformar la economía tradicional a una era digital, exclusivamente en la evolución de las tecnologías en las empresas de bienes y servicios, aprovechando de esta manera las instituciones financieras el potencial de las TICs, banca móvil y banca virtual.

Gracias al surgimiento de las tecnologías digitales en el Ecuador, las cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Ambato han podido adecuar estas tecnologías en sus instituciones para el crecimiento económico de los mismo, de modo que la economía digital en las cooperativas financiera facilitan tanto en la prestación de su servicio como en su desarrollo, a pesar de su bajo rendimiento; Barrera (2015) ratifica que los modelos de negocio en el cantón Ambato se han vuelto anticuados, por lo que la economía digital ha ayudado a mejorar este sector a pesar de su bajo conocimiento.

Las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato muestran incertidumbre en la implementación completa de los métodos digitales, puesto que, no poseen un respaldo adecuado por parte del gobierno, por otra parte los socios que conforman las cooperativas financieras tampoco manejan al 100% las actividades digitales, de hecho Villarroel et al. (2017) manifiesta que entregar el dinero físico versus entregar dinero electrónico es un riesgos que las cooperativas de ahorro y crédito no están dispuestas a correr, la razón de esta opinión, es que, al entregar el dinero electrónico la entidad no posee un seguro de recuperar dicho dinero. Finamente los usuarios de las instituciones financieras no poseen los conocimientos necesarios sobre el manejo del dinero electrónico, por lo que es inseguro para ellos optar este método y continúan con la adquisición de dinero físico para evitar riesgos de pérdidas y estafas.

1.2. Justificación

1.2.1 *Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica.*

La investigación se centra en analizar la Economía digital y su nivel de aplicación en las cooperativas de ahorro y crédito en el cantón de Ambato del segmento uno. Este proyecto de investigación es primordial, debido a que existe un desarrollo medio de las tecnologías en las cooperativas de ahorro y crédito en el Ecuador con respecto a países de primer mundo, sin embargo, la renovación digital en la actualidad es fundamental en la organización de las diferentes entidades financieras en general, acorde a ello García (2020) tomando el criterio del Banco Interamericano de desarrollo (2018) menciona que, la tecnología digital es primordial para la evolución y el desarrollo de las entidades financieras, de esta manera, las cooperativas de ahorro y crédito han adoptado dicha transformación para el mejoramiento de su infraestructura digital y así adaptarse a la era digital.

El sector financiero cooperativo ecuatoriano funciona mediante la Secretaría de Economía Popular y Solidaria (SEPS). Este sector a partir del año 2000 marcó un crecimiento y un desarrollo económico potencial, así lo señalan Tobar Pesántez & Solano (2020) el sector cooperativo logró una transformación a partir de la dolarización, lo cual ayudó a impulsar a la población ecuatoriana a formar parte de las instituciones financieras.

Acorde a lo mencionado, el trabajo de investigación se fundamenta especialmente en el modelo Fintech, que en palabras de Barrera Rubaceti et al. (2021) “el modelo Fintech es la manera en que la industria financiera emplea nuevas tecnologías para desarrollar sus actividades”(p.84); no obstante, se toma en consideración diversos criterios de varios autores de artículos científicos como de Palomo Zurdo et al. (2018), los autores recogieron información sobre la Banca cooperativa y transformación digital y como la configuración de una nueva sociedad digital está cambiando los modelos de relación entre las empresas y sus usuarios; Gallegos (2019) llevo a cabo la indagación sobre la transformación digital financiera y jurídica en México, lo que ayudo a complementar el siguiente estudio.

Sin embargo, no se puede dejar de lado los beneficios que la economía digital aporta a las cooperativas de ahorro y crédito, puesto que, dicha economía transforma de manera relevante el modelo de negocio que ofrece a sus usuarios, Palomo Zurdo et al. (2018) afirman que el sector financiero se ve afectada directamente por la digitalización, exclusivamente busca la manera de afrontarlo, puesto que, el servicio que ofrece debe ser viable, rentable y de calidad para sus clientes, es decir, el cambio que enfrentan las cooperativas en la era digital es totalmente profunda desde su estructura interna hasta su infraestructura externa.

En el Ecuador las cooperativas financieras han adoptado de manera fundamental las tendencias tecnológicas, por lo que se ha optado por utilizar métodos innovadores en sus servicios, Carpio & Caregua (2019) aseguran que el tema de innovación en Ecuador es un tema parcialmente nuevo, por ende, al no ser una temática conocida no se ha logrado alcanzar de forma eficiente; no obstante, en la actualidad las entidades financieras están conscientes que el futuro de su trabajo depende de la incorporación de métodos innovadores en cada uno de sus sectores, a pesar de su escaso conocimiento. De modo similar, Salazar Solano et al. (2015) opinan que los procesos de innovación generan un producto nuevo mediante la implementación de tecnología, materiales diversos, equipos o programas informáticos en las actividades de apoyo básico que ayudan a crear diferentes productos en el mercado.

Las instituciones financieras están notoriamente vinculadas con la era digital, las tecnologías, inteligencia artificial, banca móvil, banca virtual y cloud computing para brindar un servicio de calidad a sus beneficiarios; por consiguiente, las cooperativas de ahorro y crédito se ven obligadas a investigar e implementar métodos tecnológicos para cubrir con las necesidades de sus clientes, de acuerdo a lo mencionado, García (2020) garantiza que “la estructura de una cooperativa tradicional se ve forzada a reinventarse con el fin de identificar cuáles son las necesidades tecnológicas de los consumidores actuales” (p.1)

La metodología utilizada es de carácter descriptivo, es decir, se recolecto datos e información sobre las características, nivel de aplicación y falencias de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato.

Se realizó un trabajo de campo donde se aplicó el método de la entrevista a cinco cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato, para diagnosticar el nivel de aplicación de la economía digital, con el fin de comprender la capacidad de manejo de las tecnologías en las entidades financieras; y la respectiva encuesta a los afiliados de las cooperativas que usen las herramientas digitales señaladas en el modelo Fintech, para caracterizar la economía digital en el segmento uno del sector financiero cooperativo del cantón Ambato, con la finalidad de localizar falencias en el uso de las herramientas digitales e identificar el nivel de satisfacción de los socios al manejar estas herramientas, por consiguiente, se recolectó información directa de las entidades financieras para conocer el nivel de aplicación digital en sus instituciones.

Por otra parte, el trabajo de investigación se desarrolló mediante sustento bibliográfico de diferentes artículos científicos, investigaciones, documentos web y libros; a su vez, es un estudio bibliográfico-documental, que según Reluz-Barturén & Palacios-Alva (2021) es un proceso donde se recolecta, organiza, evalúa y examina la información de los diferentes documentos científicos, ya sean estos físicos o virtuales;

Posee un enfoque mixto que en palabras de Guelmes Valdés & Nieto Almeida (2015) es un enfoque que relaciona los datos cuantitativos y cualitativos por medio de la recolección y análisis de información para obtener diferentes puntos de vista e interpretar el fenómeno de estudio; en efecto, se ha utilizado el enfoque mixto puesto que se combina datos cuantitativos de las encuestas e información cualitativa mediante las entrevistas realizadas a las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato.

Finalmente, la investigación en la práctica contribuye al avance tecnológico de las instituciones financieras, centrándose en la era digital, lo que ayuda a la producción y el desarrollo de la economía tradicional. La economía digital toma como factores principales a las TICs y el uso del Internet, impulsando la innovación, el crecimiento económico, la productividad y la competitividad de las entidades; lo que genera fuentes de empleo en diversas áreas de la empresa.

Por otra parte el estudio ayuda tanto a las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato como a sus usuarios y al crecimiento económico de los mismos mediante la economía digital.

El producto de la investigación permite a las cooperativas de ahorro y crédito implementar nuevos procesos digitales; con el desarrollo de las herramientas digitales se mejora el servicio al cliente y de esta manera aporta al crecimiento económico de las entidades financieras cooperativas.

Los beneficiarios directos de este estudio son las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato, por lo que se evaluó la presencia de herramientas tecnológicas y el uso de la economía digital en las entidades financieras.

1.2.2 *Formulación del problema de investigación*

¿Cómo incide la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón Ambato?

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general*

Analizar la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón Ambato.

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Diagnosticar el nivel de aplicación de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón Ambato para la comprensión de la capacidad de manejo de las tecnologías en las entidades financieras.
- Caracterizar la economía digital en la COAC perteneciente al segmento uno del sector financiero cooperativo del cantón de Ambato, para la localización de falencias en el uso de herramientas digitales.
- Identificar el nivel de satisfacción de los socios, sobre el manejo de herramientas digitales de la cooperativa de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato, mediante la aplicación de estadística descriptiva.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Revisión de la literatura

2.1.1 *Antecedentes investigativos*

En la investigación se ha tomado en cuenta diversos artículos científicos, investigaciones, documentos web y libro relacionados con el tema de estudio para analizar, describir, y diagnosticar el nivel de aplicación de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato.

Aguilar & Camargo (2004) mencionan que, en la actualidad la razón misma del sistema financiero está en la captación de recursos financieros digitales, por lo tanto, actualmente la principal función del sistema financiero es reducir tiempo, costos y gastos en sus transferencias bancarias, implementando de esta manera la economía digital en sus instituciones. El sistema de cooperativas en el Ecuador surgen de los últimos años del siglo XIX, Da Ros (2007) afirma, las primeras cooperativas que se conformaron en el Ecuador tenían un objetivo polifuncional, más vinculado a aspectos gremiales que financieros, sin embargo, la evolución de estas entidades se dio rápidamente, en 1937 se aprueba la primera “Ley de Cooperativismo” en el país; esta nueva ley tiene por objeto ordenar a las nacientes entidades, dándoles paso para la ejecución de las primeras actividades y transacciones financieras.

Acorde a lo mencionado el trabajo de investigación se fundamenta especialmente en el artículo científico de Palomo Zurdo et al. (2018), los autores recogieron información sobre la Banca cooperativa y transformación digital y como la configuración de una nueva sociedad digital está cambiando los modelos de relación entre las empresas y sus usuarios; de la misma manera, Gallegos (2019) llevo a cabo la indagación sobre la transformación digital financiera y jurídica en México, lo que ayudo a complementar el estudio.

Posteriormente, diferentes formas de legislación han regulado los sistemas financieros cooperativos. La “Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria” procedió a definir a las cooperativas como la asociación representativa, de carácter natural o jurídico con fines de promoción de un beneficio social; este marco

regulatorio permite comprender la razón de existencia de las cooperativas; no obstante, en los últimos años el sector financiero de todo el mundo a atravesando una transformación digital masiva, pero esta no es más que un suceso constante. Atanas (2019) señala que las instituciones financieras se han digitalizado durante décadas, no tecnológica. Sin embargo, se esperan varios cambios en la digitalización, que en un futuro cambiará la economía tradicional de la sociedad mediante nuevas formas de transacción financiera, modelo de negocio de las empresas, forma de inversión en los negocios, etc. obstante, en los últimos años ha tenido mayor auge, debido a la innovación

Para Luque González & Herrero García (2019) el avance tecnológico en Ecuador ha favorecido las actividades operativas tanto de las personas naturales como jurídicas, debido a que, gracias a los sistemas informáticos, aplicaciones e incluso el uso de celulares han minimizado los engorrosos trámites; haciendo más fácil el acceso a los servicios bancarios. El sector financiero ecuatoriano se divide en dos segmentos principales; el primero, corresponde al sector financiero tradicional, este sector está conformado por la banca pública-privada y su regulación depende exclusivamente de entidades como los Bancos Centrales o de Reserva (BC-BCR) e instituciones de regulación normativa; para el caso ecuatoriano, la Superintendencia de Bancos. El segundo segmento, bajo el cual se considera el presente estudio, corresponde al sector financiero cooperativo; pese a que, este tipo de instituciones no son exclusivas del esquema financiero ecuatoriano, sí tienen una participación significativa en el mismo, a diferencia de otros países del mundo.

La existencia del sistema financiero en la era digital tiene su razón en la amplia variedad de herramientas digitales que ofrecen al cliente. El sector financiero de la economía popular y solidaria tradicional no es capaz de absorber toda la demanda, por diferentes motivos, como colapso de información en las computadoras, aglomeraciones por transacciones bancarias, exagerada extensión del tiempo para trámites financieros, etc. Estos aspectos tienen una especial importancia en el índice de socios y crecimiento del sector cooperativo.

De cualquier forma en la mayoría de los países se ha establecido las herramientas digitales como un método para incrementar las ventas de las grandes industrias, de

esta manera, Atanas (2019) toma como sinónimo de economía digital a la banca online y al proceso de localizar las transferencias bancarias por medio del internet, aun cuando la economía digital va más allá; ahora bien, si consideramos que la digitalización a través de los años ha evolucionado positivamente y se sigue modificando, se puede considerar como factores impulsores de la digitalización al conocimiento del consumidor, la innovación tecnológica y los beneficios económicos que esta conlleva.

A lo largo de la historia, todas las economías han dependido de un adecuado manejo de sus finanzas, acorde a lo mencionado Ordóñez-Granda et al. (2020) aluden que en la economía de cada país el sistema financiero cumple una función fundamental; a través de las diferentes actividades que la población realiza, este sector ha contribuido al crecimiento y desarrollo económico y al bienestar de la sociedad, por ello, la estructuración de un sistema financiero es fundamental para dar facilidad y agilidad en las transacciones de sus socios, de manera que, estas instituciones se encargan de la operación, capacitación y colocación de recursos digitales en sus entidades.

El sector financiero se encuentra estructurado por diversas instituciones, así lo señala Ordóñez-Granda et al. (2020), el sistema financiero está constituido por entidades públicas y privadas con el objetivo de administrar e impulsar al ahorro de los individuos y de esta forma destinar el dinero a créditos para producir rentabilidad financiera tanto a la institución como a sus afiliados.

Actualmente el estado ecuatoriano a causa de la pandemia COVID-19 ha presentado problemas económicos, pese a que esto ha sido un empuje para que varios ecuatorianos realicen sus actividades mediante herramientas tecnológicas, lo que ha ayudado masivamente a la reactivación económica. A pesar que la economía digital no es un tema nuevo, gracias a las contaste tecnologías se ha implementado de una forma cotidiana el uso de las tectologías; Juárez-Nájera et al. (2020) mencionan que en época de confinamiento y parálisis económica, producido por la política de atenuación anti-pandémica originada por el coronavirus SARS-COV-2 y la enfermedad causante de muertes masivas en todo el mundo COVID-19, la población

económicamente activa se ha orientado al teletrabajo como eje central de la reactivación económica.

Por otro lado, el trabajo de investigación se basa en distintos documento de autores como son Jácome García, (2020), quien estudio la transformación digital del sistema cooperativo de ahorro y crédito, realizó un análisis, donde plasmó el funcionamiento de las herramientas digitales, inversión, usabilidad y la ruta que han tomado las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la ciudad de Quito; de la misma manera Ordóñez-Granda et al. (2020) efectuó una investigación sobre el sistema financiero en Ecuador, el uso de herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio, tomando en cuenta las estrategias innovadoras y la implementación de herramientas digitales en las entidades bancarias más importantes de la ciudad de Cuenca.

2.1.2 Fundamentos teóricos

- **Definiciones**

Economía Digital

Abad et al. (2020) define a la economía digital como un tipo de economía donde se utiliza fundamentalmente la conexión en línea para las diferentes actividades económicas, mediante los distintos dispositivos y procesos tecnológicos; es decir, es una economía que surge a través de la tecnología digital. El inicio de la economía digital radica en la conexión a internet de los empleados de las empresas tanto públicas como privadas y de máquinas tecnológicas como la tecnología móvil y el Internet de las cosas (IoT), con el fin de comunicarse e incrementar la productividad de la entidad.

Sin embargo, Zamora (2021) menciona que la economía digital es un fragmento de la economía general, donde se emplean herramientas digitales y diferentes hardware y software para mejorar los sistemas de comunicación de las empresas.

Por otra parte Chuya-Chuya et al. (2021) alude que la economía digital es una economía innovadora, surgiendo con el uso del internet y las diferentes Tics, por lo que han evolucionado los procesos administrativos de las organizaciones y ha

mejorado los métodos de toma de decisión, provocando de esta manera la cuarta revolución industrial.

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

En palabras de Tobar Pesántez & Solano (2020) es una entidad encargada de organizar y controlar el derecho público, la autonomía administrativa y financiera de las cooperativas de ahorro y crédito, cajas centrales y bancos comunales, bajo la Ley de Economía Popular y Solidaria.

Cooperativas de Ahorro y Crédito

Tobar Pesántez & Solano (2020) definen a esta institución financiera como la cooperación de un conjunto de individuos que tienen una meta en común. Las cooperativas de ahorro y crédito no consideran clientes a sus usuarios, sino, socios que forman parte de la entidad financiera.

No obstante Jácome García (2020) menciona que, las cooperativas de ahorro y crédito son entidades competentes e impulsadoras del desarrollo local; fundamentándose en la equidad, cooperación, responsabilidad social y solidaridad de todos sus usuarios.

- **Historia de las cooperativas de ahorro y crédito en el Ecuador**

Tobar Pesántez & Solano (2020) afirma que, el funcionamiento de las cooperativas de ahorro y crédito en el estado ecuatoriano surgió en las ciudades de Quito y Guayaquil en el siglo XIX con el término “organizaciones gremiales”; las cuales, tenían como objetivo principal otorgar bienestar a sus socios, fomentar el ahorro en las familias y asumir los gastos presentados por calamidad doméstica.

El sistema cooperativo no solamente se formó para consolidar cooperativas de ahorro y crédito, otra de sus funciones en esa época era de formar grupos para la producción, consumo y servicios, reflejando un total de 6.059 personas, con un 23% exclusivamente del sistema cooperativo.

- **Digitalización en Ecuador**

Con el surgimiento de nuevas tecnologías, emergen nuevas redes de competitividad en todo el mundo y el estado ecuatoriano no se ha visto excluido de ello; de esta

manera, según Jácome García (2020) Ecuador se encuentra en el sexto lugar en Latinoamérica con el 10.83% de inversión en tecnología con respecto a los otros países; ahora bien, el Banco Central del Ecuador afirma que la población ecuatoriana utiliza frecuentemente como medio de transferencias electrónicas los pagos interbancarios, esta información resalta de los 2181 millones de transacciones mediante la banca en línea realizados en el año 2018.

Tabla 1: *Inversión en innovación digital de los países de Latinoamérica 2018*

Lugar	País	Porcentaje
1°	Panamá	17.17%
2°	Argentina	12.42%
3°	Bolivia	11.67%
4°	Colombia	11.58%
5°	Venezuela	10.99%
6°	Ecuador	10.83%

Elaboración propia

Fuente: Cobis (2019)

Economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito

Con el uso de las nuevas tecnologías el sector financiero ha enfrentado una transformación total, cambiando de un modelo tradicional a un modelo digital, así lo señala Palomo Zurdo et al. (2018) el sector de la economía popular y solidaria se ha adaptar a los diferentes procesos de reformación digital, por el surgimiento de las nuevas generaciones como son los millennials y los centennials presentes en siglo XXI que presentan nuevos hábitos de consumo y relación con la sociedad, los cuales se orientan por mecanismos electrónicos y facilidad en sus actividades diarias.

De modo que el modelo tradicional financiero cambia por el surgimiento de nuevas tecnologías, diferentes costumbres de las nuevas generaciones y por el uso de herramientas virtuales; por lo tanto, es fundamental acoplar este mecanismo a las instituciones y modificar el modelo tradicional de negocio, impulsando una cultura socioeconómica innovadora mediante la inteligencia artificial y el uso de las herramientas digitales.

Cabe destacar la importancia de la relación que debe existir entre la cooperativa y sus clientes, de modo que sus afiliados tengan el mismo conocimiento en el uso de las herramientas digitales y el beneficio que estas pueden brindar en sus actividades financieras; puesto que, sin esta coordinación la transformación digital del sector financiero no sería posible.

A su vez Jácome García (2020) asevera que las cooperativas de ahorro y crédito presentan un cambio constante, dicho de otra manera, el objetivo del modelo de las cooperativas tradicionales no era fomentar el uso de herramientas tecnológicas, sin embargo, para mantener su competencia en el mercado es necesario la transformación digital de las mismas.

De la misma forma Atanas (2019) asegura que la digitalización no es nueva, por lo que, ya viene transformándose desde hace varios años; actualmente las herramientas digitales utilizadas en el sector cooperativo se ven impulsadas por tres factores: el conocimiento del usuario, la innovación tecnológica y los beneficios económicos.

El sector cooperativo en la era digital cumple un papel primordial en las actividades socioculturales de las personas, además, indudablemente en los últimos años los usuarios se han vuelto más exigentes en la adquisición de servicios en sus entidades financieras; después de todo, es necesario recalcar que el manejo de los equipos móviles ha facilitado a las personas las transacciones bancarias y el pago de servicios básicos; Forest & Donya (2015) indica que los socios de las cooperativas son pioneros de innovación tecnológica, por esta razón, las cooperativas de ahorro y crédito deben implementar las diferentes herramientas digitales para cumplir con las necesidades de sus clientes y adaptarse al nuevo modelo digital internacional.

- **Modelo Fintech**

Origen

En palabras de García Moreno (2018) las Fintech se originan a partir de la era digital y el impacto que causó en el sector financiero; es decir, por nuevas oportunidades de servicios personalizados para el cliente y los diferentes modelos de negocio digitales que ayudarían al progreso de las entidades financieras.

No obstante, Godoy Troya & de Velazco (2022) afirman que las Fintech se originaron en los años 1870-1970 gracias al invento de la cita Ticher creada por Edwaed Callahan, quien construyó un medio de comunicación financiera donde se compartía información sobre el valor de las acciones por medio de líneas telegráficas; este invento fue el primer medio digital de la época, dando paso a la evolución del sector financiero tradicional a una industria financiera digital con nuevos modelos de negocio alternativos y personalizados que mejoran el servicio y entiende de mejor manera las necesidades del cliente.

Tabla 2: *El Modelo Fintech a través del tiempo*

Año	Acontecimiento
Principio de los años noventa	Por medio de la Empresa Citigroup y su proyecto Financial Services Technology Consortium para la utilización de servicios financieros.
2008	Demanda de los socios, por un servicio personalizado, eficiencia en sus necesidades, nuevas formas de comunicación y de realizar transacciones.
2014	Capta la atención de la industria financiera y de sus clientes para convertirse en un sector relevante y en rápido crecimiento a nivel mundial.
2017	Se considera el modelo Fintech como el único sistema capaz de unificar los servicios financieros y tecnología de la información.

Elaboración propia
Fuente: López (2017)

Concepto

Cueva Enríquez (2021) alude que las Fintech son un modelo de negocio que transforma radicalmente la industria financiera, aprovechando las nuevas tecnologías tanto de la información como de la comunicación, en otras palabras, es la adaptación de las TICs en los servicios financieros.

Según López (2017) el termino Fintech surge a partir del uso de tecnologías en las instituciones financieras para solucionar problemas de negocios, de esta manera se conoce dicho modelo como Financial Technology.

Por otro lado, las Fintech o Tecnología financiera para Barrera Rubaceti et al. (2021) son procesos digitales aplicados en las instituciones financieras con el fin de facilitar las actividades y mejorar los servicios bancarios, con el uso de herramientas tecnológicas de una forma segura para el socio y evitando riesgos para la entidad.

No obstante, Pérez et al. (2020) afirma que la terminología Fintech no posee un concepto general, sin embargo por sus siglas en ingles se define como Financial and Technology; es decir, es la aplicación de tecnología en las actividades financieras capaces de transformar el sistema bancario.

Características

Cueva Enríquez (2021) menciona que las empresas financieras que utilizan el modelo Fintech se caracteriza por usar herramientas tecnológicas como:

- **Big data:** procesador rápido y simple
- **Redes sociales:** útiles para atender sectores descuidados
- **Inteligencia artificial:** herramienta que permite entender al cliente y satisfacer sus necesidades
- **Computación en la nube:** negocios totalmente digitales

Por otra parte, García Moreno (2018) diferencia al modelo Fintech de la industria financiera tradicional por una serie de características, siendo las principales la reducción de costos, servicio personalizado, procesos más flexibles y ágiles vía online para los socios; los mismos que permiten a los usuarios efectuar sus actividades financieras inmediatamente sin tener que trasladarse a los centros financieros.

Tipo de Fintech

García Moreno (2018) clasifica a las Fintech según el servicio que prestan en 12 grupos acorde a lo mencionado por la Asociación Española de Fintech, en los siguientes tipos:

Tabla 3: *Tipo de Fintech*

Grupo	Contextualización	Herramientas
1. Asesoramiento y gestión patrimonial	Se enfoca especialmente en las inversiones por medio de las tecnologías, es decir, las inversiones personalizadas vía online.	<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales • Plataformas de negocio
2. Finanzas personales	Facilita al socio conocer sus transacciones y permite a la entidad llevar un seguimiento de cartera y dar recomendaciones de inversión.	<ul style="list-style-type: none"> • Mensajería de texto • Información Satelital • Verificación de estado de cuentas • Banca móvil y virtual
3. Financiación alternativa	Se refiere a los servicios online como son los préstamos e intermediadores para hacer efectivo las transacciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Crédito online • Traslado interbancaria
4. Financiación colectiva como inversión	Son las instituciones que cumplen con la función de intermediadoras para facilitar las actividades financieras de las nuevas empresas en crecimiento (star-ups) y toma un monto como beneficio de la	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de sensores • Conexión satelital

	inversión.	
5. Financiación colectiva de préstamo	Son instituciones financieras prestamistas para nuevos proyectos de empresas que dispongan de solvencia y acredite intereses a la entidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión satelital • Crédito online
6. Servicios transaccionales/divisas	Instituciones que operan como intermediario bancarios y facilitan el pago con diferente moneda en los distintos países y así contribuye a la globalización de operaciones transaccionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Traslado interbancaria • Uso de sensores • Conexión satelital
7. Medios de pago	Es una modalidad dedicada a los pagos tanto de productos como servicios vía online, sin tarjeta.	<ul style="list-style-type: none"> • Banca móvil • Banca virtual • Pago de servicios básicos • Traslado interbancaria
8. Infraestructura financiera	Entidades financieras que utilizan las nuevas tecnologías digitales para brindar un mejor servicio a sus socios.	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud Computing • Big data • Conexión a la nube • Banca móvil y virtual • Inteligencia artificial
9. Criptomonedas y	Entidades que utilizan las	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de sensores

<p>Blockchain</p>	<p>tecnologías para realizar transacciones por medio de dinero electrónico y permiten al dueño comercializar por medio de las criptomonedas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud Computing • Big data • Conexión satelital
<p>10. InsurTech</p>	<p>Este tipo de empresas se basan en brindar servicios de seguros hacías otras entidades o personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distintos seguros. • Infraestructura de la compañía aseguradora. • Seguros propiamente dicha.
<p>11. Identificación online de clientes</p>	<p>Este grupo se enfocan especialmente en los servicios transversales, es decir, en buscar clientes potenciales vía online para evitar fraudes a la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud Computing • Big data • Conexión satelital • Conexión a la nube
<p>12. Gestión de Big Data</p>	<p>Instituciones financieras con la capacidad de procesar gran cantidad de información y utilizar inteligencia artificial para brindar sus servicios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Big data • Cajero automático • Tarjeta de crédito/debito

Elaboración propia
Fuente: García Moreno (2018)

- **Matriz según el Modelo Fintech en las cooperativas de ahorro y crédito**

Tabla 4: *Áreas de innovación basadas en las Fintech*

Área	Herramienta	Función	Mejora
Atención interactiva al cliente	Mensaje de texto	Fácil acceso para enviar y recibir información.	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce costos • Respuesta inmediata para quejas y publicaciones de información
Pagos con celulares inteligentes	Aplicaciones móviles	Facilita las transacciones y pagos de servicios básicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio personalizado
Finanzas basadas en conexiones	Redes sociales	Ofrece programas de crédito a personas de bajos recursos económicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Reputación crediticia de una persona • Acceso a créditos
Finanzas basadas en ubicación	Información de satélite	Construcción de opciones financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de créditos y seguros para personas que no forman parte del sistema

			tradicional.
Finanzas sin limitación por la ubicación geográfica	<ul style="list-style-type: none"> • Celular inteligente • Acceso a internet 	Permite a las entidades financieras ofrecer los diferentes servicios sin importar la ubicación geográfica del socio.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio al cliente • Reducción de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> • Cloud computing • Big data 		Ampliar los servicios de:
Convergencia de tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión a la nube • internet de las cosas • Inteligencia Artificial 	Recolecta datos e interactúa en línea directamente con el socio.	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendación de inversión • Generación de alertas • Transferencias de fondos

Elaboración propia

Fuente: Godoy Troya & de Velazco (2022)

- **Herramientas digitales**

En los últimos años las herramientas digitales han facilitado las actividades de la banca, tanto de personas naturales como jurídicas. Cobis (2019) indica que en la actualidad el avance tecnológico ha favorecido las actividades operativas de los individuos, de modo que el uso de sistemas informáticos, de las diferentes aplicaciones y el uso de celulares interinen minimizan los cansados trámites bancarios, facilitando al usuario el acceso a los servicios financieros.

Inteligencia artificial

Jácome García (2020) define a la inteligencia artificial como una maquina similar al cerebro de una persona, debido al alcance tecnológico de entender, aprender, predecir y reaccionar a la interacción humana.

Para Fernández (2019) la inteligencia artificial se trata de la agrupación de teorías y diversos algoritmos que posibilita a las máquinas electrónicas efectuar diferentes actividades semejantes al ser humano.

La inteligencia artificial se ha mantenido más de 30 años en los sistemas informáticos, sin embargo, es el sector financiero donde posee mayor apogeo; una de las funciones más utilizada de esta tecnología es del machine learnig o aprendizaje de la máquina, el cual consiste, en una forma de enseñar al robot a interactuar con los seres humanos y poder elaborar predicciones, lo mismo que ocurre en los cajeros automáticos y las bancas móviles del sector cooperativo.

Acorde a lo anterior Jácome García (2020) cita que el año 2020 existe un 85% de usuarios que interactúan con máquinas inteligentes y en el 2021 el 50% de las empresas utilizarán esta tecnología, ayudando de esta manera al desarrollo tecnológico en los chatbots, independizándose de las aplicaciones móviles.

Por otra parte Atanas (2019) entiende a esta tecnología como un conjunto de sistemas que tienen como objetivo principal resolver problemas, por medio de un equipo electrónico. Posee la capacidad de recordar, comprender y analizar patrones, facilita la toma de decisiones y logra aprender de la interacción con individuos. Por la compleja

codificación de los algoritmos, se ha logrado que estas máquinas tengan un funcionamiento de orden lógico semejantes al de las neuronas, por ende, la inteligencia artificial es capaz de percibir, analizar y reaccionar a determinados patrones.

Banca móvil o virtual

En palabras de Jácome García (2020) el uso de la banca móvil en pleno siglo XXI es una actividad cotidiana por parte de los clientes de las instituciones financieras, convirtiendo a esta tecnología digital en la más demandada en los servicios tecnológicos financieros; la banca móvil o virtual facilita el acceso de los clientes a sus sistema financiero las 24 horas de día y los 365 días del año, puede realizar transacciones, y verificar el movimiento de su cuenta bancaria.

Por lo tanto los sistemas cooperativos han acogido esta herramienta para satisfacer las necesidades de sus socios, Cobis (2019) menciona que es importante mantener esta función en sus instituciones por sus grandes beneficios en actualización de datos, facilidad de uso para los usuarios y por su seguridad en las transacciones.

Acorde a lo mencionado GSMA (2021) en su estudio afirma que en el último año existen aproximadamente 422 millones de usuarios latinoamericanos que utilizan tecnología móvil y se predice que para el año 2025 siendo la cifra a 484 millones; no obstante, el crecimiento de los usuarios favorece a la economía Latinoamérica, de esta manera en este año superará los USD 300.000 millones de dólares, lo cual ha fomentado a diversos contenido e inversión en los dispositivos móviles.

Big Data

Atanas (2019) el término big data es el procesamiento de grandes cantidades de datos que posee una empresa, la rapidez que se originan, y como se distribuyen, en otras palabras, el análisis de la información.

Camargo-Vega et al. (2015) menciona que desde el año 2009, varias empresas financieras fueron pioneras en el uso de esta tecnología; el primer funcionamiento de las big data, fue en las estrategias de negocio, alcanzando beneficios en la productividad, mejorando los procesos y reduciendo costos.

No cabe duda que el sector financiero es una de las instituciones con mayor potencial para impulsar el uso del big data, puesto que, mediante esta tecnología mejora el desarrollo y crecimiento de las entidades financieras. Según Management (2015) el uso del big data en la banca otorga grandes beneficios en el tratamiento de los datos, en vista que, en la actualidad existe un flujo excesivo de datos financieros.

Cloud Computing

Jácome García (2020) en los últimos años la infraestructura en la nube ha tomado gran importancia en todas las empresas del mundo. A pesar de no ser una tecnología actual, debido al uso de plataformas como Google y Amazon, se ha posicionado en las empresas como una herramienta fundamental, debido a los beneficios de reducción de costos en la aglomeración de información, es decir, el cloud computing ha innovado la forma de almacenar información, gracias a su facilidad de acceso y a la optimización de los datos de almacenamiento de las organizaciones, posicionando esta herramienta tecnológica como el pilar fundamental de la era digital.

Internet of Things

Atanas (2019) el Internet of Things o internet de las cosas es la mejor herramienta tecnológica creada por el hombre; tiene una gran variedad de aplicaciones y una gran gama de herramientas utilizadas por el sector financiero. El Internet of Things o IoT por sus siglas en inglés, es una herramienta digital que relaciona las actividades empresariales con la capacidad de conexión en la nube, mediante la recolección de datos por sensores y el sistema automático experto en recopilar, evaluar e identificar la acción mediante la información.

Sin embargo para Salazar & Silvestre (2017) el IoT es una herramienta basada especialmente en el uso del internet; las empresas las utilizan tanto para la comercialización de bienes como para brindar servicios a sus usuarios, con un respaldo incondicional de seguridad y privacidad para realizar sus actividades entre redes de la cadena de suministros de esta tecnología.

Tabla 5: Factores fundamentales que componen el Internet Of Things (Internet de las cosas)

Nombre	Concepto
Fintech	Tecnología impulsadora aplicada en unidades financieras.
La nube	Servicio en la nube utilizada para procesar datos.
Inteligencia artificial	Programación de sistemas informáticos aplicados a máquinas.
Productividad industrial	Logística.
Sensores	Disposición de información en tiempo real.

Elaboración propia

Fuente: Angelov, (2019)

Por otra parte, Altamirano et al. (2020) señala 5 herramientas digitales para el funcionamiento de las entidades financieras:

1. cash management o administración del efectivo
2. cajeros automáticos
3. banca virtual
4. banca electrónica
5. banca móvil

2.2 Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

- ¿Cuál es el nivel de aplicación interna de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato y la comprensión de la capacidad de manejo de las tecnologías en las entidades financieras?
- ¿Cómo caracterizan externamente la economía digital en el segmento uno del sector financiero cooperativo del cantón de Ambato y cuáles son las falencias en el uso de herramientas digitales por parte de los socios?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los socios, sobre el manejo de herramientas digitales de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato?

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Recolección de la Información

El trabajo de investigación se desarrolló mediante sustento bibliográfico de diferentes artículos científicos, investigaciones, documentos web y libros; a su vez un estudio bibliográfico-documental, que según Reluz-Barturén & Palacios-Alva (2021) es un proceso donde se recolecta, organiza, evalúa y examina la información de los diferentes documentos científicos, ya sean estos físicos o virtuales.

Por otro lado con el fin de cumplir el primer objetivo específico, se realizó un trabajo de campo, donde se aplicó una entrevista a las cooperativas de ahorro y crédito Chibuleo, Ambato, San Francisco, Musuk Runa y Cámara de Comercio Ltda. para conocer el nivel de aplicación digital en sus instituciones, las mismas que, pertenecen al segmento uno del cantón Ambato según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

No obstante para cumplir con el segundo y tercer objetivo específico según se aplicó la respectiva encuesta a los afiliados de la agencia Mayorista de la COAC Chibuleo Ltda. de la ciudad de Ambato, para conocer el nivel de satisfacción y las falencias de los socios a la hora de utilizar las herramientas digitales de su institución financiera; puesto que, es la única cooperativa del segmento uno del cantón de Ambato que cumple con la matriz acorde al método Fintech, es decir, es la única cooperativa que utiliza las herramientas digitales tanto interno como externamente para brindar servicio al cliente, de esta manera se recolectó información directa de las entidades financieras de la ciudad de Ambato.

- **Enfoque**

Posee un enfoque mixto que en palabras de Guelmes Valdés & Nieto Almeida (2015) es un enfoque que relaciona los datos cuantitativos y cualitativos por medio de la recolección y análisis de información, para obtener diferentes puntos de vista e interpretar el fenómeno de estudio. En efecto, se ha utilizado el enfoque mixto, puesto

que, se recolecto datos cuantitativos por medio de la encuesta y datos cualitativos por medio de la entrevista de las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato.

- **Tipo de Investigación**

Se realizó una investigación de campo que según Arias (2014) citado por Chávez Parra & Meza Fray (2021) este tipo de investigación consiste en recolectar información directamente del fenómeno de estudio o donde se efectúa la problemática, sin adulterar o contrastar la información, en otras palabras, la investigación de campo es el análisis de la recolección de datos desde el origen, sin la alteración de los acontecimientos.

Acorde a lo anterior, se realizó un trabajo de campo mediante el levantamiento de información en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato sobre la Economía Digital, a través del guion de entrevista y las encuestas aplicadas directamente a los socios de la COAC Chibuleo Lta.

- **Población**

Según Ventura (2017) “la población es un conjunto de elementos que contienen ciertas características que se pretenden estudiar”(p.648). Por ende para la investigación es primordial conocer la población en dónde se va a levantar la información; de esta manera, se consideró dos poblaciones, en primer lugar se tomó en cuenta las cooperativas de ahorro y crédito Chibuleo, Ambato, San Francisco, Musuk Runa y Cámara de Comercio del cantón Ambato; tomando en consideración el tamaño de la población no se realizó un proceso muestral, puesto que, se cuenta con 5 instituciones financieras. En segundo lugar, se tomó en cuenta el número de socios de la COAC Chibuleo Ltda, puesto que según la entrevista previamente realizada utiliza las herramientas digitales establecida en la matriz; donde se tomó una muestra para la aplicación de las encuestas. Por otra parte, la unidad de análisis será la función que cumple la Economía Digital en las cooperativas de ahorro y crédito del cantón de Ambato.

- **Muestra**

Tomando en consideración la extensión de la segunda población dirigida a los socios de la COAC Chibuleo Ltda., es necesario realizar un proceso muestral que en palabras de Hernández et al. (2016) “la muestra es un subgrupo de la población de interés, sobre el cual se recolecta datos que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p. 173). Lo que permitirá obtener resultados confiables considerando el tiempo y los recursos óptimos.

Para establecer los elementos de la muestra se utilizó la fórmula del cálculo de la muestra para poblaciones finitas:

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

Datos

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confiabilidad = 95% = 1,96

p = Probabilidad de ocurrencia = 0,5

q = Probabilidad de no ocurrencia = 0,5

N = Población

e = Error de muestreo = 0,05

Cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo agencia “Mayorista”

N=156

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 * 156}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + (156) * 0,05^2}$$

$$n = \frac{149,8224}{1,3504}$$

$$n = 110,9466824645$$

$$n = 111 \text{ encuestas}$$

- **Fuentes primarias y secundarias**

Primarias.-

- a) Recolección de información digital mediante entrevista a las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato.
- b) Recolección de datos mediante encuestas a los a filiados.

Secundarias.-

- a) Artículos científicos y sustento bibliográfico.

- **Instrumentos y métodos para recolectar información**

La investigación se basó en la recolección de información sobre el uso de las herramientas digital tanto externas como internas en las cooperativas de ahorro y crédito Chibuleo, Ambato, San Francisco, Musuk Runa y Cámara de Comercio del cantón Ambato, por medio de una entrevista que en palabras de Folgueiras (2017) la técnica de la entrevista se basa en la recolección de información mediante un guion de entrevista de forma oral y personalizada al sujeto de estudio, esta técnica consta de dos partes; por un lado se encuentra la persona que cumple con el rol de entrevistadora y por el otro puede ser una o más personas que cumplen el rol de entrevistadas, produciéndose un ambiente donde ambas partes interactúan y comparten ideas sobre el tema de estudio; no obstante, la entrevista puede

clasificarse en grupales e individuales, esto depende del número de personas que se encuentren en la entrevista.

De esta forma, en la investigación realizada se aplicó el respectivo guion de entrevista con preguntas sobre la utilización de Cloud Computin, big data, conexión a la nube, uso de herramientas digitales para el servicio al cliente; con fin de cumplir con el primer objetivo específico e información sobre la adaptación digital de la COAC para el cumplimiento del segundo objetivo específico.

Por otro lado se procedió a la recolección de datos mediante una encuesta a la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda., según Feria Ávila et al. (2020) la técnica de la encuesta se la realiza por medio de un cuestionario impreso o digital, donde los encuestados proceden a llenar de forma individual las preguntas realizadas por el encuestador sobre una temática específica; los encuestados en la mayoría de los casos son anónimos, sin embargo se especifica la edad y el sexo para la tabulación de datos.

De acuerdo a lo anterior, el cuestionario establecido para el estudio, está formado por diversas preguntas para conocer tanto la caracterización de la economía digital por parte de los socios, a fin de contribuir al segundo objetivo específico; como preguntas enfocadas al uso de las herramientas tecnológicas y su nivel de satisfacción sobre la inteligencia artificial, banca móvil y virtual, infraestructura digital y servicios al cliente de forma virtual, por parte de los afiliados, de la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda. del cantón Ambato, con la finalidad de cumplir con el tercer objetivo específico.

3.2. Tratamiento de la información

Se realizó un estudio descriptivo que en palabras de Nieto (2017) los estudios descriptivos se utilizan para denotar dimensiones de fenómenos, problemáticas o situaciones ya sean estas de las variables o componentes de personas, comunidades, objetos o hechos; es decir, se detallan las características de cada variable y con la

tabulación de datos se realizar tablas de frecuencia, diagramas e histogramas para cumplir con los objetivos establecidos.

Por lo tanto para el tratamiento de la investigación se empleó dos métodos para cumplir con los objetivos establecidos; por un lado la entrevista a las cooperativas de ahorro y crédito para identificar el nivel de aplicación de las herramientas digitales según el método Fintech y por el otro una encuesta a los afiliados de las instituciones financieras, para localizar las falencias del uso de las tecnologías y conocer el nivel de satisfacción de los socios de cada cooperativa a través de estadística descriptiva de tendencia central.

Para el tratamiento de las dos poblaciones se elaboró una matriz basa en el método Fintech en la instituciones financieras para la recolección de datos; en segundo lugar se realizó una entrevista a las COAC para conocer el funcionamiento de la economía digital en la parte interna de las instituciones financieras y como se han adaptado la digitalización; en tercer lugar, con esta información se procedió a aplicar la respectiva encuesta a la muestra de la cooperativa de ahorro y crédito Chubuleo Ltda. Que según la matriz previamente realizada utiliza tanto en su infraestructura interna como en su infraestructura externa las herramientas digitales; finalmente, se realizó la tabulación de datos de las encuestas utilizando el software SPSS.

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 6: Operacionalización de la variable: Economía Digital

Concepto	Dimensión/ Categoría	Indicadores	ÍTEMS	Técnica	Instrumento
Economía Digital	Inteligencia artificial	Cajeros Automáticos	¿Con qué frecuencia usted utiliza los servicios transaccionales de su cooperativa como tarjeta de crédito, tarjeta de débito y cajero automático?	Encuesta	Cuestionario
		Chat en línea y Mensajería de texto	¿Con qué frecuencia usted utiliza los servicios electrónicos de atención al cliente como Chat en línea y Mensajería de texto?	Encuesta	Cuestionario
	Software	Cloud Computing	¿Su entidad financiera utiliza el Cloud Computing para el almacenamiento de información?	Entrevista	Guion de entrevista
		Big Data	¿La institución financiera cuenta con	Entrevista	Guion de

digital		procesadores de información digitales como el Big Data?		entrevista
	Internet Things	Of ¿Posee su entidad conexión a la nube?	Entrevista	Guion de entrevista
Infraestructura digital	Banca virtual y móvil	¿Con qué frecuencia usted utiliza los servicios digitales como banca móvil y virtual de su cooperativa?	Encuesta	Cuestionario

Elaboración propia

Fuentes: Jácome García (2020) y Palomo Zurdo et al. (2018)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

En el siguiente capítulo se presentarán los resultados tanto de las entrevistas como de las encuestas realizadas para cumplir con los objetivos establecidos. No obstante se dividirá los resultados en dos secciones; en la primera sección se presentará los datos obtenidos mediante las entrevistas, es decir, se expondrá la información recolectada de las cinco cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato del segmento uno, sobre los software digitales que utilizan, el uso de herramientas digitales y la percepción de la economía digital de cada una de las COAC, diagnosticando el nivel de aplicación de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón Ambato para la comprensión de la capacidad de manejo de las tecnologías en las entidades financieras.

En la segunda sección se dará a conocer la información levantada mediante las encuestas realizadas en la COAC Chibuleo Ltda.; caracterizando la economía digital en sector financiero cooperativo para la localización de falencias en el uso de herramientas digitales e identificando el nivel de satisfacción de los socios, sobre el manejo de herramientas digitales de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato, mediante la aplicación de estadística descriptiva.

4.1.1. Resultado por objetivo

a. Primera sección

En esta sección se presentaran los resultados de las entrevistas realizada a las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato según la matriz previamente realizada. No obstante, se ha utilizado las preguntas 1, 3 y 5 del cuestionario sobre la investigación “Banca cooperativa y transformación digital: hacia un nuevo modelo de Relación con sus socios y clientes” (Palomo Zurdo et al. 2018) para recolectar información sobre la perspectiva interna de las COAC Chibuleo, Ambato, San Francisco, Musuk Runa y Cámara de Comercio sobre la economía digital.

Objetivo 1: Diagnosticar el nivel de aplicación de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón Ambato para la comprensión de la capacidad de manejo de las tecnologías en las entidades financieras.

Con el fin de trabajar con variables categóricas se ha realizado una transformación de las variables cualitativas, en cada apartado se indica la denominación de la información recolectada mediante las entrevistas

- **Software digital**

Tabla 7: *Transformación de variables cualitativas a variables cuantitativas*

Variable Cualitativa	Variable Cuantitativa
No se utiliza	1
Se está implementando	2
Se utiliza una parte	3
Si se utiliza	4

Elaboración propia

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

Tabla 8: *Resultados pregunta 2: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”*

¿Su entidad financiera utiliza Cloud Computing para el almacenamiento de información?		
	Frecuencia	Porcentaje
No	1	20,0
Se está implementando	1	20,0

Se utiliza una parte	2	40,0
Si	1	20,0
Total	5	100,0

Elaboración propia

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la tabla 8 podemos observar que más del 50% de las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato emplean el Cloud Computing, contando con un 20% que si utilizan completamente y un 40% que utilizan en una área específica para el almacenamiento de información y un 20% que no utilizan dicho software.

Tabla 9: *Resultados pregunta 3: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”*

¿Su entidad financiera cuenta con procesadores de información digital como el Big Data?

	Frecuencia	Porcentaje
No	2	40,0
Se está implementando	2	40,0
Si	1	20,0
Total	5	100,0

Elaboración propia

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la tabla 9 se puede identificar que en las COAC investigadas el 40% no utilizan el Big Data como procesador de información, el 20% si utiliza en toda la entidad y el 40% de las cooperativas del segmento uno del cantón Ambato están implementando este procesador digital.

Tabla 10: Resultados pregunta 4: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”

¿Posee su entidad conexión a la nube?		
	Frecuencia	Porcentaje
No	1	20,0
Se está implementando	2	40,0
Se utiliza una parte	1	20,0
Si	1	20,0
Total	5	100,0

Elaboración propia

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la tabla 10 se expone que el 40% de las cooperativas de ahorro y crédito del cantón Ambato del segmento uno poseen conexión a la nube, con un 20% totalmente y un 20% que solo lo utilizan en una área específica; por otra parte el 60% de las cooperativas no emplean este software, de esta manera el 20% no utiliza y el otro 40% lo está implementando.

Tabla 11: Resultados de la utilización de los Software digitales en las COAC del segmento uno del cantón de Ambato

Software digitales

	¿Su entidad financiera utiliza Cloud Computing para el almacenamiento de información?	¿Su entidad financiera cuenta con procesadores de información digital como el Big Data?	¿Posee su entidad conexión a la nube?
Media	2,60	2,00	2,40
Mediana	3,00	2,00	2,00
Moda	3	1 ^a	2

Elaboración propia

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la tabla 11 se puede observar los resultados globales sobre la utilización de los software digitales en las 5 cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato, analizando de esta manera según los indicadores “Mediana”, “Media” y “Moda” el sector financiero utiliza el Cloud Computing en una área específica para el almacenamiento de información, el Big Data se está implementando como procesador digital de información y de la misma manera la conexión en la nube.

- **Utilización de herramientas**

Tabla 12: *Transformación de variables cualitativas a variables cuantitativas*

Variable Cualitativa	Variable Cuantitativas
No posee	1
Si posee	2

Elaboración propia

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

Tabla 13: Resultados pregunta 5: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”

Herramientas Digitales					
	¿Posee banca virtual?	¿Posee banca móvil?	¿Posee tarjeta de crédito?	¿Posee tarjeta de débito?	¿Posee cajeros automáticos?
Media	2,00	1,80	1,60	2,00	2,00
Mediana	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Moda	2	2	2	2	2

Elaboración propia

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la tabla 13 se expone los resultados sobre las herramientas que poseen las 5 cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato; según los estadísticos de tendencia central “Mediana” y “Moda” la mayor parte de las cooperativas de ahorro y crédito si utilizan todas las herramientas digitales, de esta manera el indicador de la media expone que todas las cooperativas si poseen banca virtual, tarjeta de débito y cajeros automáticos, sin embargo, no todas las COAC de Ambato poseen banca móvil y tarjeta de crédito.

- **Percepción interna de las cooperativas de ahorro y crédito del cantón de Ambato del segmento uno, sobre la economía digital.**

Tabla 14: Transformación de variables cualitativas a variables cuantitativas

Variable Cualitativa	Variable Cuantitativas
Muy Bajo	1
Bajo	2

Medio	3
Alto	4
Muy Alto	5

Elaboración propia

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

Tabla 15: *Resultados pregunta 6: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”*

En relación con la transformación digital, ¿cuál cree que es el margen de mejora de su entidad?

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	5	100,0

Elaboración propia

Fuente: Palomo Zurdo et al. (2018)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la tabla 15 se puede analizar que las 5 COAC del segmento uno del cantón de Ambato, según la perspectiva interna de las instituciones financieras, las entidades poseen un alto margen de mejora con respecto a la transformación digital.

Tabla 16: *Resultados pregunta 7: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”*

¿Cómo considera que sus socios y clientes perciben a su entidad en términos de adaptación tecnológica a sus necesidades de productos y servicios?

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	20,0
Medio	4	80,0
Total	5	100,0

Elaboración propia

Fuente: Palomo Zurdo et al. (2018)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la tabla 16 se expone que el 80% de las cooperativas estudiadas consideran que sus socios y clientes tienen una percepción media a la adaptación tecnológica de su entidad para satisfacer sus necesidades de producto y servicio; por otra parte el 20% de las cooperativas consideran que la percepción de sus socios es baja sobre la adaptación tecnológica de su institución.

Tabla 17: Resultados pregunta 8: “Entrevista sobre Economía Digital a las COAC del segmento uno del cantón de Ambato”

¿Cómo se percibe desde su entidad el impacto que está teniendo y que puede tener la transformación digital de la economía?

	Frecuencia	Porcentaje
Medio	2	40,0
Alto	1	20,0
Muy alto	2	40,0
Total	5	100,0

Elaboración propia

Fuente: Palomo Zurdo et al. (2018)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la tabla 17 se puede observar que más del 50% de las COAC, perciben un impacto alto de la transformación digital en la economía, es decir, el 20% tienen un impacto alto y el 40% un impacto muy alto. No obstante, el 40% de las instituciones financieras desde su perspectiva interna, poseen un impacto medio de la transformación digital que está teniendo y puede tener en la economía.

Tabla 18: Resultados de la percepción interna de las COAC del segmento uno del cantón de Ambato, sobre la economía digital.

Estadísticos			
	En relación con la transformación digital, ¿cuál cree que es el margen de mejora de su entidad?	¿Cómo considera que sus socios y clientes perciben a su entidad en términos de adaptación tecnológica a sus necesidades de productos y servicios?	¿Cómo se percibe desde su entidad el impacto que está teniendo y que puede tener la transformación digital de la economía?
Media	4,00	2,80	4,00
Mediana	4,00	3,00	4,00
Moda	4	3	3

Elaboración propia

Fuente: Palomo Zurdo et al. (2018)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

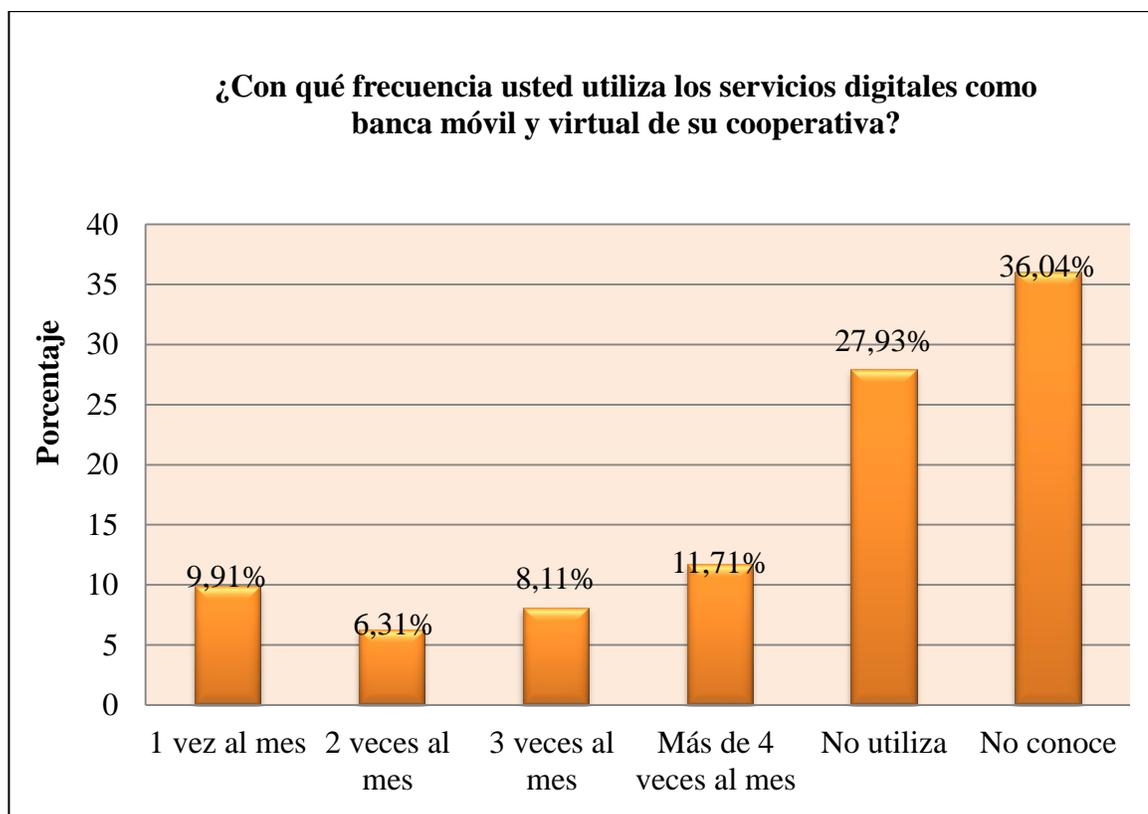
En la tala 18 se analiza en forma general la percepción interna de las 5 cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato en términos de trasformación digital, un alto margen de mejora de su entidad. Sin embargo, en términos de adaptación tecnológica de sus clientes, se analiza según los indicadores estadísticos de tendencia central “Mediana” y “Moda” una adaptación tecnológica media. No obstante, en términos del impacto que está teniendo y puede tener la transformación digital de la economía, según los estadísticos “Media” y “Mediana” poseen una percepción interna alta.

b. Segunda sección

En esta sección se presentaran los resultados de las encuestas realizadas a lo socios de la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda. del segmento uno del cantón de Ambato. Para el levantamiento de información, se ha aplicado el cuestionario del trabajo de titulación “Análisis de la transformación digital de los servicios financieros de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la ciudad de Quito” (Jácome García, 2020).

Objetivo 2: Caracterizar la economía digital en el segmento uno del sector financiero cooperativo del cantón de Ambato para la localización de falencias en el uso de herramientas digitales.

Figura 1: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



Elaboración propia

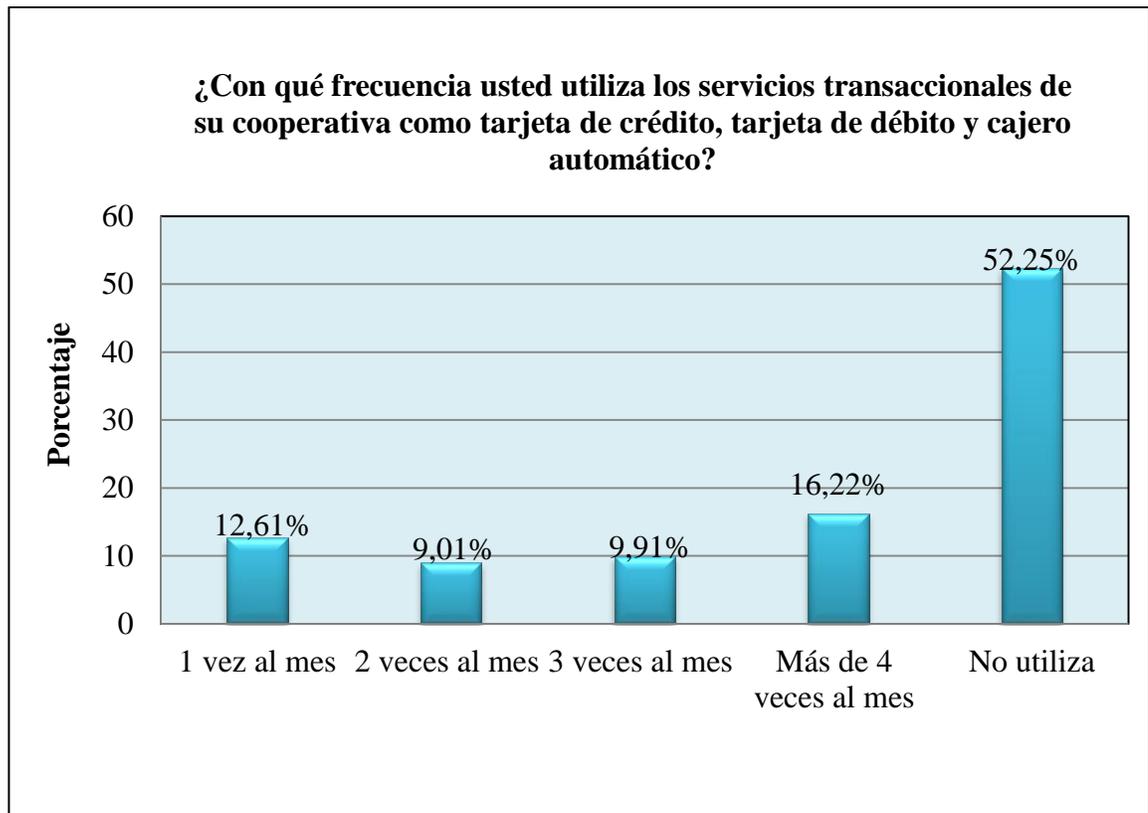
Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la figura 1 se observa que más del 50% de los encuestados no conocen o no utiliza la infraestructura digital que posee su COAC, es decir, el 36,04% “No conoce” y el

27,93% “No utiliza”. Por otra parte, de los socios que si utilizan frecuentemente tanto la banca móvil como la banca virtual representa un 11,71% de los encuestados.

Figura 2: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



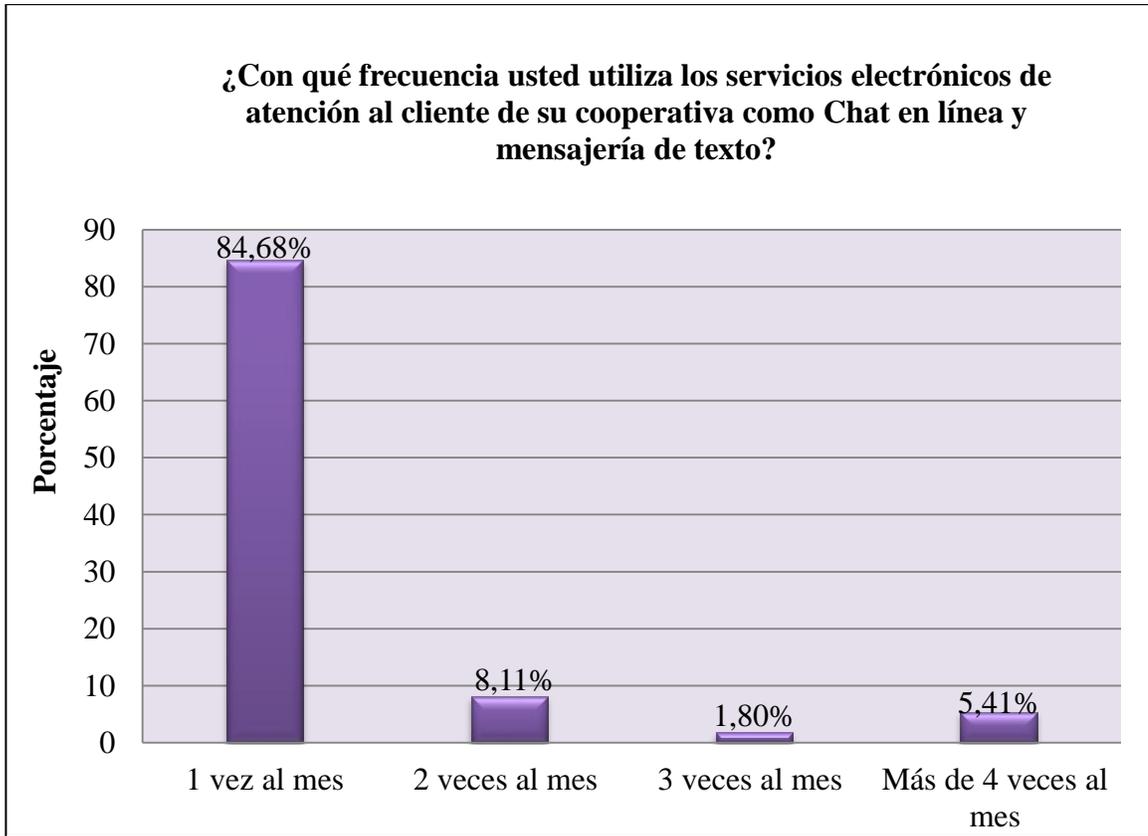
Elaboración propia

Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la figura 2 se analiza que el mayor porcentaje de los socios “No utilizan” tarjeta de crédito y débito, por consecuencia tampoco los cajeros automáticos de la cooperativa, representando un 52,25% de los encuestados. No obstante, de los socios que si utilizan frecuentemente la inteligencia artificial de su COAC representa un 16,22%.

Figura 3: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



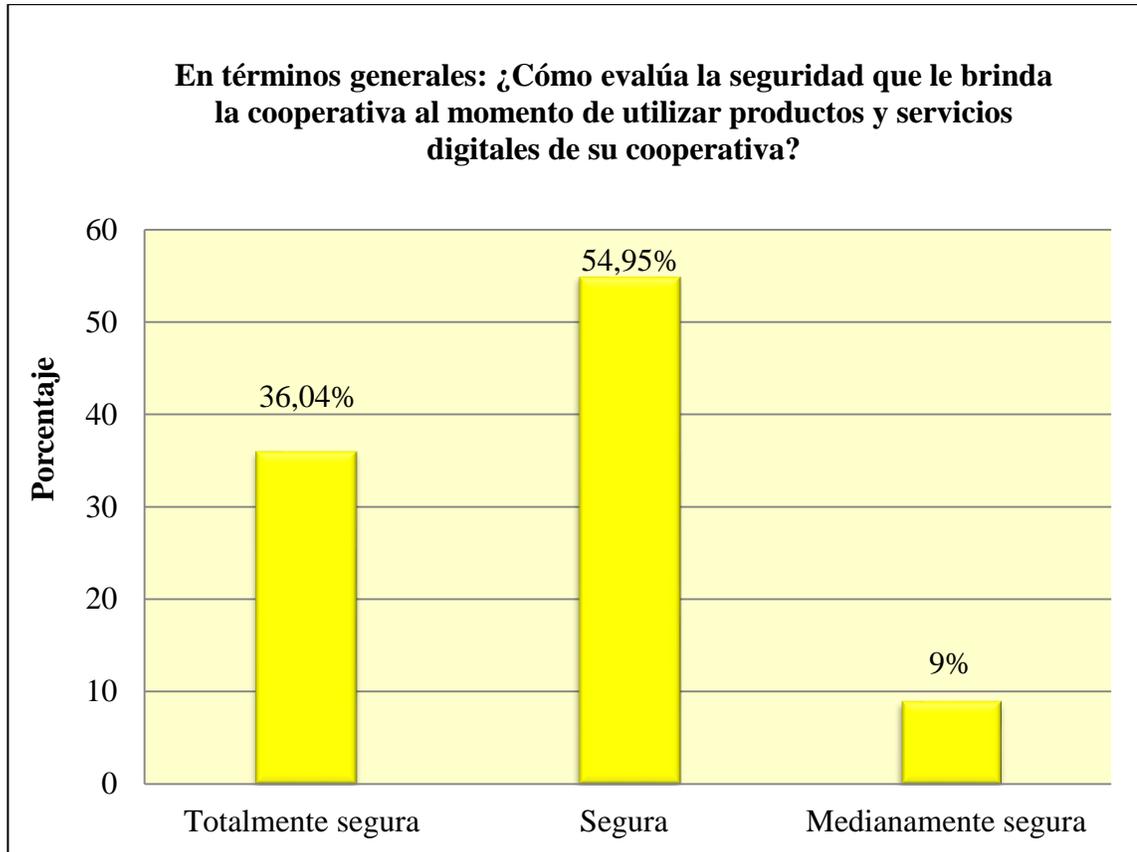
Elaboración propia

Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la figura 3 se expone que el 84,68% de los socios utilizan solamente “1 vez al mes” la inteligencia artificial de su cooperativa. Sin embargo, de los socios que utilizan frecuentemente tanto el chat en línea como la mensajería de texto representa un 5,41% de los encuestados.

Figura 4: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



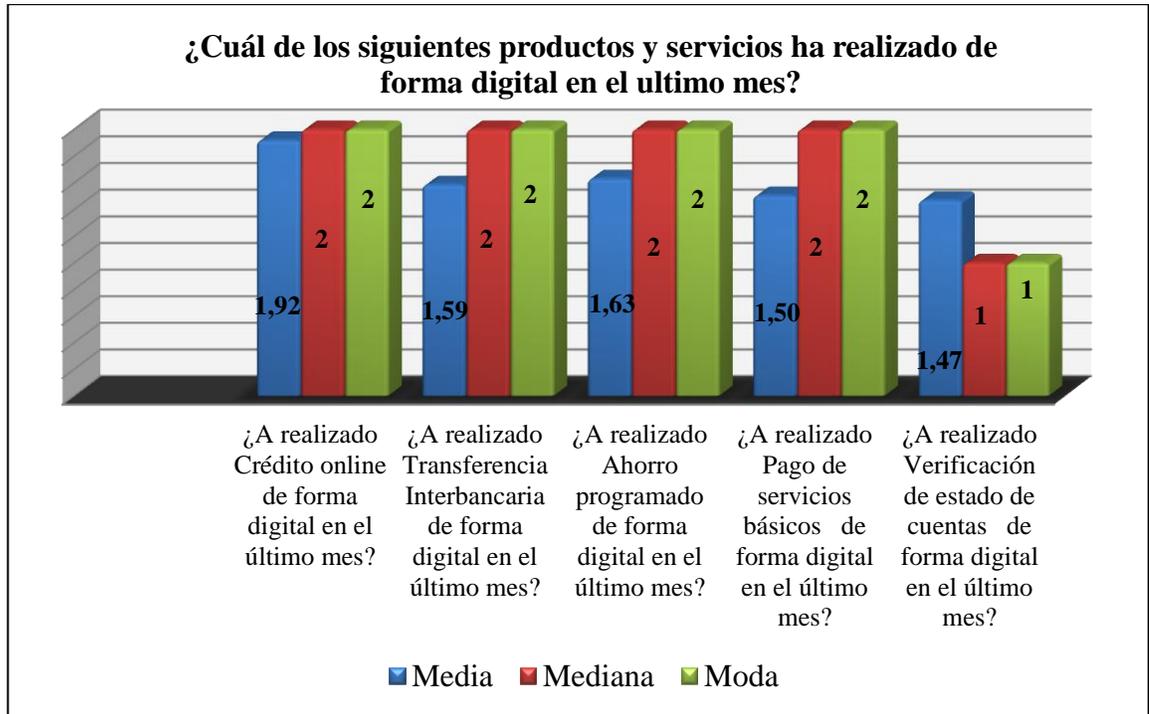
Elaboración propia

Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la figura 4 se identifica que los socios encuestados, encuentran a la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda. en términos generales segura para el uso de sus herramientas digitales, representando un 54,95% “Segura” y un 36,04% “Totalmente segura”

Figura 5: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



Elaboración propia

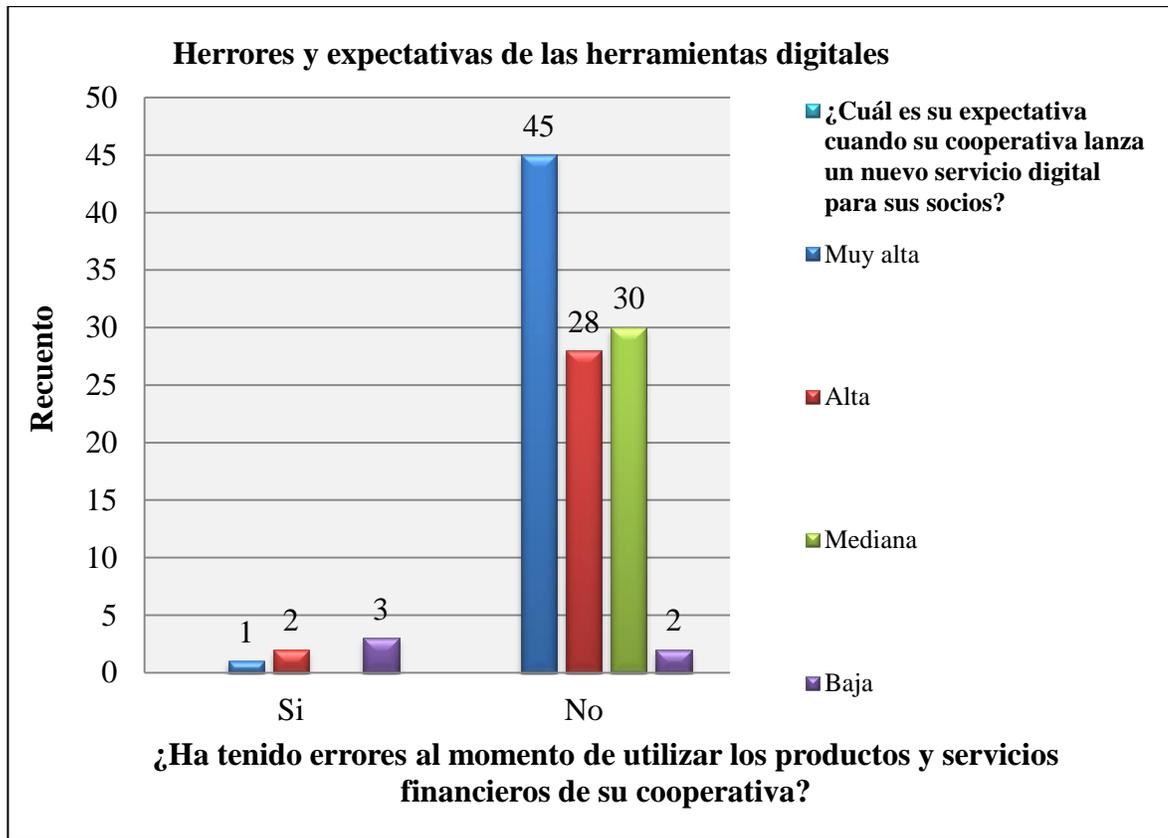
Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la figura 5 se debe tomar en cuenta que con el fin de trabajar con variables categóricas se ha realizado una transformación de las variables de Si y No de la pregunta N-9 de las encuestas aplicadas a los socios de COAC Chibuleo Ltda. De esta manera 1= Si y 2=No.

Acorde a lo mencionado, en la figura se analiza que más del 50% de socios encuestados no utilizan créditos online, transferencia interbancaria, ahorro programado y pago de servicios básicos, según los indicadores estadísticos descriptivos de tendencia central “Mediana” y “Moda”. Por otra parte, existe una diferencia en la verificación de estado de cuenta, puesto que, en los indicadores “Mediana” y “Moda” se encuentra una respuesta positiva y en el estadístico “Media” se logra identificar un equilibrio menor del 50% para una respuesta negativa.

Figura 6: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



Elaboración propia

Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

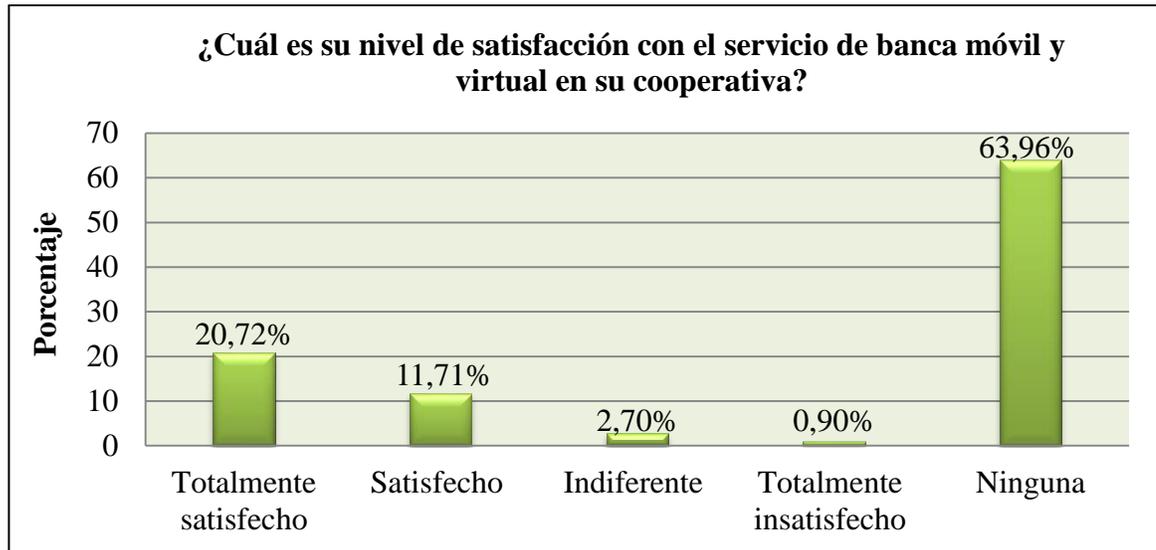
En la figura 6 se puede observar una tabla cruzada, donde se analiza a los socios que han tenido problemas con la utilización de las herramientas digitales y su expectativa sobre el lanzamiento de nuevas tecnologías; se puede identificar un bajo número de socios que han tenido problemas con la utilización de estos servicios digitales, por lo cual, 3 de 6 socios tienen una expectativa baja sobre el lanzamiento de un nuevo servicio digital.

Por otra parte, más del 50% de los socios no han tenido ningún tipo de error al momento de utilizar los productos y servicios financieros de su cooperativa, por lo tanto, 73 de 105 socios tienen una expectativa alta y muy alta para el lanzamiento de nuevas tecnologías en su cooperativa.

Objetivo 3: Identificar el nivel de satisfacción de los socios, sobre el manejo de

herramientas digitales de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato, mediante la aplicación de estadística descriptiva.

Figura 7: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



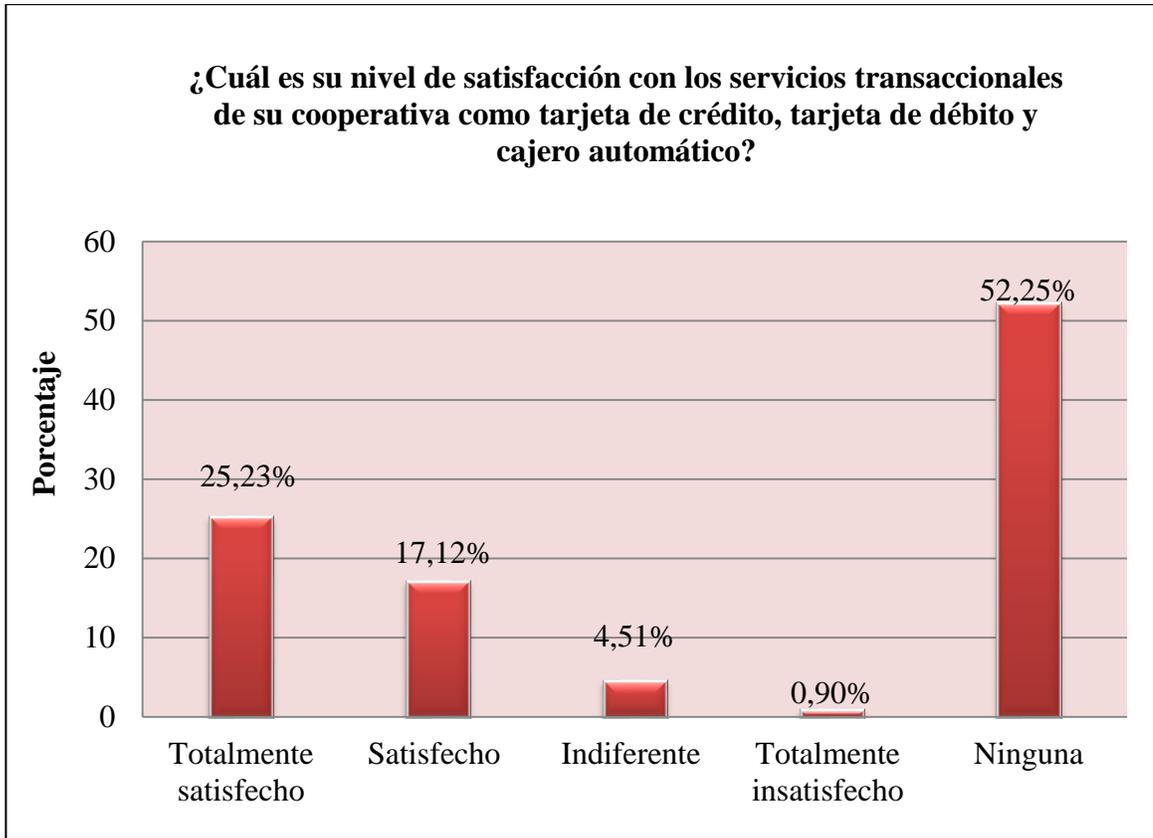
Elaboración propia

Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la figura 7 se puede identificar que el mayor porcentaje es de 63,96% correspondiente a la respuesta “Ninguna”, esta respuesta es consecuente al análisis de la pregunta N-1 señalada en la Figura 1, donde se menciona que más del 50% de los encuestados no conocen o no utiliza la infraestructura digital que posee su COAC. Sin embargo, de los socios que si utilizan la banca móvil y virtual el 20,72% de los encuestados están totalmente satisfechos con el servicio.

Figura 8: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



Elaboración propia

Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la figura 8 se puede analizar un 25,23% de los socios están totalmente satisfechos con los servicios transaccionales de su cooperativa. No obstante, el 52,25% de los encuestados han contestado “Ninguna”, puesto que, en la Figura 2 se expone que más del 50% de los socios “No utilizan” tarjeta de crédito y débito, por consecuencia tampoco los cajeros automáticos de la cooperativa.

Figura 9: Resultados de las encuestas realizadas a los socios de las COAC Chibuleo Ltda. del cantón de Ambato, sobre la economía digital.



Elaboración propia

Fuente: Jácome García (2020)

Nota. Los resultados fueron generados en el Software estadístico SPSS

En la figura 8 se puede observar que el 54,05% de los socios están satisfechos con los servicios electrónicos chat en línea y mensajería de texto que ofrece la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda. para el servicio al cliente. Por otra parte se puede identificar que el 32,43% de los socios encuestados son indiferentes a la utilización de estos servicios.

4.1.2 Discusión

Acorde a lo mencionado anteriormente, en los resultados obtenidos se puede observar que de las cinco cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato, la mayor parte de las COAC están implementando la economía digital, sin embargo, previamente para este análisis se aplicó la respectiva entrevista tomando como base el estudio sobre los “Modelos de negocios basados en fintech y su impacto en el ecosistema financiero panameño” (Godoy Troya & de Velazco 2022) quienes afirman que el modelo de negocio bancario se ha ido transformando favorablemente tanto para las entidades bancarias como para los clientes, brindando un servicio eficiente y productivo para las dos partes. De la misma manera se pueden identificar que las COAC estudiadas están adoptando este modelo para facilitar sus servicios a los socios, por medio de la

implementación de Software digitales como el cloud computing, big data y la conexión a la nube.

No obstante, en el análisis interno de las cooperativas se tomó en cuenta la percepción de cada COAC sobre la economía digital fundamentando estas investigación en el artículo científico “Banca cooperativa y transformación digital: hacia un nuevo modelo de relación con sus socios y clientes” (Palomo Zurdo et al. 2018), acorde a su estudio mencionan que las entidades financieras concuerdan que la transformación digital está causando un efecto positivo en la economía, con un grado de mejora significativo en estas empresas. De forma similar los resultados de las cinco cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato son favorables, puesto que, las cooperativas consideran que poseen un alto margen de mejora ante el impacto que está teniendo la transformación digital de la economía.

En el análisis externo de las COAC se centró la investigación en la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda., fundamentando el levantamiento de información en el trabajo de investigación sobre el “Análisis de la transformación digital de los servicios financieros de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la ciudad de Quito” (Jácome García, 2020); en esta parte del estudio existen diferencias significativas en ambos estudios, debido a que, en el estudio de Jácome García (2020) señala que las 6 cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la ciudad de Quito poseen una forma similar en el uso del modelo tecnológico para brindar servicios digitales a los socios; sin embargo, en los resultados del estudio las 5 cooperativas de ahorro y crédito del cantón den Ambato, señala que solo la COAC Chibuleo Ltda. posee economía digital. Según la entrevista realizada se observa internamente la existencia de un modelo fintech, por otra parte, externamente los socios no conocen el funcionamiento de este modelo ni los servicios que les puede ofrecer, por lo cual, la discrepancia es notoria en el funcionamiento de las cooperativas de ahorro y crédito del cantón de Ambato con la capital del Ecuador.

4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

En la investigación sobre “Economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito en el

cantón de Ambato del segmento uno” se ha formulado tres preguntas de investigación que satisfagan los objetivos establecidos.

1. ¿Cuál es el nivel de aplicación interna de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del canto de Ambato y la comprensión de la capacidad de manejo de las tecnologías en las entidades financieras?

A partir de la aplicación de la entrevista podemos identificar que las cooperativas de ahorro y crédito poseen una aplicación baja de la economía digital en sus entidades financieras. Sin embargo, la capacidad de manejo es media, es decir, poseen una adaptación tecnológica interna regular y más del 50% de las cooperativas utilizan las herramientas digitales para el servicio de sus clientes.

2. ¿Cómo caracterizan externamente la economía digital en el segmento uno del sector financiero cooperativo del cantón de Ambato y cuáles son las falencias en el uso de herramientas digitales por parte de los socios?

En la encuesta realizada a la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda. Se puede identificar que los socios caracterizan a su entidad financiera como segura, ya que la mayor parte de los socios no han tenido errores a la hora de utilizar sus servicios y poseen una perspectiva muy alta sobre el lanzamiento de nuevas tecnologías. No obstante, en el uso de las herramientas digitales más del 50% de los encuestados no conocen o no utilizan las herramientas digitales que ofrece la cooperativa.

3. ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los socios, sobre el manejo de herramientas digitales de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato?

El nivel de satisfacción de los socios según la encuesta realizada a una muestra de 111 socios de la COAC Chibuleo Ltda. es negativa, puesto que, de los tres aspectos evaluados dos de ellos no poseen una respuesta, esto se debe, a que los socios no utilizan los servicios digitales.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

Una vez concluida la investigación se procede a presentar las conclusiones de cada uno de los objetivos específicos planteados.

Objetivo específico 1: Diagnosticar el nivel de aplicación de la economía digital en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón Ambato para la comprensión de la capacidad de manejo de las tecnologías en las entidades financieras.

Para el cumplimiento del primer objetivo específico se dividió en tres aspectos; en primer lugar los softwares digitales, en segundo lugar el uso de herramientas digitales y en tercer lugar la perspectiva de la economía digital; donde se pudo diagnosticar que el uso del software digital es media, es decir, las COAC Cámara de Comercio, Mushuc Runa y Ambato Ltda. utilizan el Cloud Computing para el almacenamiento de información y la conexión a la nube en un área específica y la COAC San Francisco Ltda. no utiliza estos software; por otra parte, la COAC Cámara de Comercios de Ambato Ltda. está implementando el Big Data como procesador digital de información y la única cooperativa del segmento uno del cantón de Ambato que utiliza estos software es la COAC Chibuleo Ltda. De la misma forma, al evaluar el uso de herramientas digitales se puede concluir que el nivel de aplicación de estas herramientas en las cinco cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato es alta, en otras palabras, las COAC San Francisco, Ambato y Chibuleo Ltda utilizan banca móvil, banca virtual, tarjeta de débito, tarjeta de crédito y cajeros automáticos. Por otra parte, la COAC Mushuc Runa no posee tarjeta de crédito y la COAC Cámara de Comercio Ltda. no posee banca móvil ni tarjeta de crédito. Acorde a lo mencionado, las cinco cooperativas estudiadas poseen alto margen de mejora, adaptación tecnológica media y una percepción interna alta; a pesar de ello y según la matriz previamente elaborada, el nivel de aplicación de la economía digital en las COAC Cámara de Comercio, Mushuc Runa, Ambato, San Francisco y Chibuleo Ltda es media, por consiguiente, se tomó en

cuenta la COAC Chibuleo Ltda. para la aplicación de las encuestas y el cumplimiento del objetivo específico 2 y el objetivo específico 3, a continuación presentados.

Objetivo específico 2: Caracterizar la economía digital en la COAC perteneciente al segmento uno del sector financiero cooperativo del cantón de Ambato para la localización de falencias en el uso de herramientas digitales.

En la encuesta realizada a la muestra de 111 socios de la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda, en la agencia “Mayorista” del cantón Ambato, se caracterizó a la entidad financiera por parte de sus socios como “Segura” para el uso de herramientas digitales, por lo cual, posee una alta expectativa para el lanzamiento de nuevos servicios digitales. No obstante, este resultado es acorde a los indicadores de estadística descriptiva de tendencia central que se encontró en el software SPSS; sin embargo esta conclusión no es eficiente, puesto que, en la tabulación de datos se puede identificar que la mayor parte de los socios no utilizan o no conocen las herramientas digitales que ofrece su entidad; por lo tanto, existen dos factores determinantes de falencias del uso de las herramientas digitales, siendo la más notoria “la falta de conocimiento” por parte de los socios, por lo que sería factible que la cooperativa socialice con sus socios sobre la utilización de estas herramientas; por otro lado, al no utilizar los socios estas herramientas no se logra captar un error concurrente en el uso de herramientas digitales.

Objetivo específico 3: Identificar el nivel de satisfacción de los socios, sobre el manejo de herramientas digitales de la cooperativa de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato, mediante la aplicación de estadística descriptiva.

En las encuestas realizadas a los socios de la COAC Chibuleo Ltda. se puede clasificar en dos grupos, el primero de las personas que si utilizan las herramientas digitales y el segundo de las personas que no utilizan las herramientas digitales; en el primer grupo se identifica que el nivel de satisfacción de los socios es alta, es decir, los socios están totalmente satisfechos con el uso de las herramientas digitales. En el segundo grupo se puede identificar que existe un mayor porcentaje de personas que no tiene ninguna

respuesta, esto se debe a la falta de conocimiento sobre el uso de herramientas digitales; concluyendo de esta manera que los socios están satisfechos con el uso de herramientas digitales, sin embargo, es necesario capacitar a los afiliados sobre el uso de las nuevas tecnologías y de los servicios que ofrece la cooperativa.

5.2 Limitaciones del estudio

Al efectuar el proyecto de investigación se presentaron tres factores determinantes en la limitación del estudio. El primer factor que delimito la investigación, es un factor interno en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato, puesto que, por las políticas internas establecida en las entidades financieras no es posible realizar entrevistas a los colaboradores de algunas COAC sobre cómo almacenan y procesan la información por lo que el estudio se pudo realizar en cinco cooperativas que dieron paso a la entrevista.

El segundo factor que delimito la investigación, es un factor externo al sector financiero en general, es decir, existieron diversos problemas para gestionar los permisos necesarios para el levantamiento de información en las COAC a causa del “Paro Nacional de Indígenas en el Ecuador 2022 “en el mes de junio; a causa de este suceso se perdió varia documentación en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato que retraso el estudio.

El tercer factor que delimito la investigación es un factor interno-externo, en otras palabras, es un factor interno por la falta de conocimiento sobre las herramientas digitales que posee las COAC y un factor externo a causa del poco conocimiento por parte de los socios sobre las herramientas y los servicios que brinda las COAC; en este sentido es necesario impartir cursos de capacitación tanto al personal que brinda el servicio en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón de Ambato como a los socios de sus entidades financieras sobre el manejo y la existencia de estas herramientas que facilitan sus actividades, reducen gastos y tiempo de sus clientes.

5.3 Futuras líneas de investigación

Como futuras líneas de investigación se puede proponer profundizar en los diferentes aspectos que abarca este proyecto de investigación, puesto que, el estudio se realizó en forma general para conocer el funcionamiento básico de la economía digital en las cooperativas.

- **Economía Digital interna de las cooperativas de ahorro y crédito:** este tema abarca un sin número de variables que se puede proponer una correlación entre las variables de inteligencia artificial, software digital e infraestructura digital, debido a que estas variables son equivalente entre sí mismas según su funcionamiento.
- **Economía Digital externa de las cooperativas de ahorro y crédito:** en este tema se puede sugerir usarlo especialmente en la cooperativa de ahorro y crédito Chibuleo Ltda. En vista que, en el presente estudio es la única cooperativa del segmento uno del cantón de Ambato que cumple con la matriz de Fintesh y se puede profundizar sobre el manejo digital electrónico para el servicio al cliente.
- **Las Fintech en la economía de las cooperativas de ahorro y crédito Chibuleo Ltda:** este tema puede ser de gran interés para conocer el crecimiento y rentabilidad que causa este modelo en la entidad financiera, ya que en la actualidad se busca modelos innovadores donde se reduce gastos, costos e incrementa la viabilidad de las entidades.
- **Falta de conocimiento de las herramientas digitales y crecimiento tecnológico en la cooperativas de ahorro y crédito Chibuleo Ltda;** este estudio es de gran importancia, puesto que, la entidad financiero puede considerarse a sí misma como una cooperativa innovadora pero es necesario saber cuáles son los determinantes de la falta de conocimiento en el uso de las herramientas digitales, para diagnosticar el problema primordial de esta variable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, E., González, M., Luque, A., & Gallardo, J. (2020). Gestión de la economía digital en la educación superior: tendencias y perspectivas futuras. *Campus Virtuales*, 9(1), 57-68.
<http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/621/396>
- Aguilar, G., & Camargo, G. (2004). Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano Informe final de investigación. *Quality*, 1, 1-108.
<https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/analisis-de-la-morosidad-en-el-sistema-bancario-peruano.pdf>
- Alomoto, J., & Villacrés, J. (2016). *La economía digital como mecanismo para mejorar la productividad y competitividad de las Pymes del sector turismo*. 215.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/2562>
- Altamirano, L. G. O., Trujillo, K. A. V., & Salazar, J. L. L. (2020). *Emprendimiento e Innovación en Ecuador*. 1(2018), 15-26.
<http://investigacionacademica.com/index.php/revista/article/view/21>
- Andrade, G., De Olloqui, F., & Herrera, D. (2015). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe. Coyuntura actual y desafíos para los próximos años. *Banco Interamericano de Desarrollo*, x, 1-36.
- Atanas, A. (2019). *El Sistema Financiero Digital: los nuevos agentes*.
<http://hdl.handle.net/10017/37432>
- Barrera, D. (2015). “Inserción en el mercado digital para el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas del cantón Ambato”. *Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Ambato*, 593(03), 119.
- Barrera Rubaceti, N. A., Robledo Giraldo, S., & Zarela Sepulveda, M. (2021). Una revisión bibliográfica del Fintech y sus principales subáreas de estudio. *Económicas Cuc*, 43(1), 83-100. <https://doi.org/10.17981/econcuc.43.1.2022.econ.4>

- Camargo-Vega, J. J., Camargo-Ortega, J. F., & Joyanes-Aguilar, L. (2015). Conociendo Big Data. *Revista Facultad De Ingeniería*, 24(38), 63.
<https://doi.org/10.19053/01211129.3159>
- Carballo, I., Garnero, P., Chomczyk, A., & Henao Monje, J. O. (2021). Expansión de herramientas financieras digitales para impulsar el comercio electrónico de las MiPyMEs de América Latina. *Expansión de herramientas financieras digitales para impulsar el comercio electrónico de las MiPyMEs de América Latina*.
<https://doi.org/10.18235/0003183>
- Carpio, R., & Caregua, A. (2019). Social Innovation in Ecuador. *Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*, 6(6), 118-129.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7520691>
- Chávez Parra, M. L., & Meza Fray, J. M. (2021). *Principios jurídicos de protección del no nacido*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57895>
- Chuya-Chuya, J., Condo-Herrera, K., Uriguen-Aguirre, P., & León-Serrano, Lady. (2021). *Economía digital, herramienta para mejorar la competitividad y productividad en las PYMES caso: Machala-Ecuador*. 3, 76-86.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7896329>
- Cobis. (2019). Tendencias de innovación bancaria y marketing financiero en el 2019. En *Tendencias de innovación Bancaria y Marketing financiero en el 2019*.
https://conoce.cobiscorp.com/hubfs/Whitepapers/COBIS_Whitepaper_Febrero_Tendencias_2019.pdf?_hsenc=p2ANqtz--r4hGhQ9LaIFLXJvfgTyJxM6cPQ7EAOH_WeByje8wWktE0GeQJW91Vj8hcjRbbhsB2S4CPyT0_EZiq7Q7Gn4ahusKpQ&_hsmi=70010647
- Cueva Enríquez, M. A. (2021). Las Fintech como alternativa de inclusión financiera en Ecuador. *Universidad Andina Simón Bolívar*, 1, 46-48.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8325/1/T3619-MAE-Cueva-LasFintech.pdf>

- Da Ros, G. (2007). El movimiento cooperativo en el Ecuador. Visión histórica , situación actual y perspectivas. *CIRIEC-España, Revista de Economía*, 57, 249-284. <http://www.redalyc.org/pdf/174/17405710.pdf>
- Feria Ávila, H., Matilla González, M., & Mantecón Licea, S. (2020). *La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica?* 62-79.
- Fernández, A. (2019). Inteligencia artificial en los servicios financieros. *Eurosistema*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7040792>
- Folgueiras, P. (2017). La entrevista. *Educacao e Pesquisa*, 43(1), 289-295. <https://doi.org/10.2307/j.ctv7fmfjk.12>
- Forest, H., & Donya, R. (2015). Digitalisation and the future of commercial banking. *Deutsche Bank*, 1-14. [https://cib.db.com/docs_new/GTB_Digitalisation_Whitepaper_\(DB0388\)_v2.pdf](https://cib.db.com/docs_new/GTB_Digitalisation_Whitepaper_(DB0388)_v2.pdf)
- Gallegos, D. G. (2019). Crowdfunding, transformación digital financiera y jurídica en México. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 8(2), 139-155. <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2019.52179>
- García Moreno, C. S. (2018). *Fintech, las nuevas protagonistas del sector financiero*. 88. https://oa.upm.es/53625/1/TFG_CARLOS_SOTO_GARCIA-MORENO.pdf
- Godoy Troya, J. R., & de Velazco, T. (2022). Modelos de negocios basados en fintech y su impacto en el ecosistema financiero panameño. *Revista Científica Orbis Cognitiona*, 111-119. https://www.revistas.up.ac.pa/index.php/orbis_cognita/article/view/2752
- GSMA. (2021). La Economía Móvil en América Latina 2021. *Intelligence*. https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2021/11/GSMA_ME_LATAM_2021_SPA.pdf
- Guelmes Valdés, E. L., & Nieto Almeida, L. E. (2015). Algunas reflexiones sobre el

enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(1), 23-29.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000100004

Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2016). Selección de la muestra.

Metodología de la investigación, 170-196.

Jácome García, H. P. (2020). Análisis de la transformación digital de los servicios financieros de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno de la ciudad. *Tesis*, 1-100.

<http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18503%0Ahttp://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5081/1/UPS-CYT00109.pdf>

Juárez-Nájera, M., Carreón Guillén, J. C. G., Bustos Aguayo, J. M., Hernández Valdés, J., Hernández Valdés, J., García Lirios, C., Espinoza Morales, F., Sánchez Sánchez, A., & Quiroz Campas, C. Y. (2020). Redes de formación profesional: gestión, innovación y emprendimiento del conocimiento. *Foro Educativo*, 105-120.
<https://doi.org/10.29344/07180772.34.2362>

López, C. (2017). La industria bancaria española frente a los nuevos modelos de negocio «Fintech». *Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*.

<https://revistas.comillas.edu/index.php/revistaicade/article/view/8399>

Luque González, A., & Herrero García, N. (2019). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 313-318.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n3/2218-3620-rus-11-03-186.pdf>

Management, S. (2015). *Data science y la transformación del sector financiero*.

<https://www.managementsolutions.com/es/publicaciones-y-eventos/informes-sectoriales/white-papers/data-science>

Nieto, N. T. E. (2018). Equipo De Investigación. *CORE*, 1-4.

https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=TIPOS+DE+INVESTI

GACIÓÑ++Nicomedes+Teodoro+Esteban+Nieto&btnG=

Ordóñez-Granda, E. M., Narváez-Zurita, C. I., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). El sistema financiero en Ecuador: Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 195.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.693>

Palomo Zurdo, R., Fernández Torres, Y., & Gutiérrez Fernández, M. (2018). Banca cooperativa y transformación digital: hacia un nuevo modelo de relación con sus socios y clientes. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 129, 161-182.
<https://doi.org/10.5209/reve.62490>

Pérez, F., Benito, R., & Ramos, J. (2020). *Caracterización de los factores clave que influyen en el crecimiento de las Fintech: Un estudio de casos múltiples de las Fintech que pertenecen a los segmentos con mayor crecimiento en Lima Metropolitana*.
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16799/BENITO_C%20RDENAS_P%20REZ_CHUQUIRUNA_RAMOS_S%20NCHEZ.pdf?sequence=7

Reluz-Barturén, F. F., & Palacios-Alva, C. Y. (2021). Salud familiar en contexto de covid-19 y prevención desde la educación emocional. Análisis bibliográfico-documental latinoamericano. *Medicina Naturista*, 15(1), 54-60.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7747852>

Salazar, J., & Silvestre, S. (2017). Internet de las Cosas. *Related papers*, 37(6), 164.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64747844/1.6_industria_4-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1652896178&Signature=YqjCQ64jle2cq97zb0pfzWRHAcIQVF1ER8vEVIgS5mWoUZWQeG~e5gPxvlOLkqq7-eDXS6A6HjgvkdhsT6A4wnlg84bR18RMmDn4SgQdfN6Qw6Qu0hUqqI~TdPYmxpxTP179qLRkbYst

Salazar Solano, V., Moreno Dena, J. M., & Casas Medina, E. V. (2015). Innovación para

el fomento de la competitividad en el proceso artesanal de producción de bacanora. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 23(46), 214-240.

<https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/251>

Tobar Pesántez, L. B., & Solano, S. (2020). Las cooperativas de ahorro y crédito en el contexto del sistema financiero ecuatoriano. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 21-25. <http://www.elsevier.com/locate/scp>

Ventura, J. L. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Nursing Research*, 39(5), 309. <https://doi.org/10.1097/00006199-199009000-00016>

Villarroel, V. A., Ortíz, H. P., & Proaño, T. D. (2017). *El dinero electrónico y su incidencia en el sistema cooperativo de la ciudad de Ambato – provincia de Tungurahua*. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2022>

Zamora, A. (2021). Disrupción digital: El efecto multiplicador de la economía digital. En *Accenture*. <https://circulodeempresarios.org/transformacion-digital/wp-content/uploads/PublicacionesInteres/06.Accenture-Strategy-Digital-Disruption-Growth-Multiplier-Spanish.pdf>