



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE FINANZAS

**Innovación bancaria en el Ecuador: análisis de los
determinantes en el uso de ATM's en el cantón Pindal,
provincia de Loja, año 2024**

Trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de:

LICENCIADA EN FINANZAS

Autor: Diaz Cosios, Soraima Lizbeth

Director: Torres Espinosa, Manuel Alejandro

PINDAL

2024



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2024

Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 08 de agosto de 2024

Magíster

Viviana del Cisne Espinoza Loayza

Director de la carrera de Finanzas

Loja.-

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Integración Curricular denominado: "Innovación bancaria en el Ecuador: análisis de los determinantes en el uso de ATM's en el cantón Pindal, provincia de Loja, año 2024" realizado por Soraima Lizbeth Diaz Cosios, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: Mgtr. Manuel Alejandro Torres Espinosa.

C.I.: 1103711444

Correo electrónico: matorres46@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Soraima Lizbeth Diaz Cosios, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor (a) del Trabajo de Integración Curricular denominado: “Innovación bancaria en el Ecuador: análisis de los determinantes en el uso de ATM’s en el cantón Pindal, provincia de Loja, año 2024”, de carrera de Finanzas, específicamente de los contenidos comprendidos en: Capítulo I. Marco teórico y referencial, Capítulo II. Caracterización territorial del cantón Pindal, Capítulo III. Metodología y discusión de resultados , siendo Manuel Alejandro Torres Espinosa, director (a) del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”, en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Autor: Soraima Lizbeth Diaz Cosios

C.I.: 0706373735

Correo electrónico: sldiaz5@utpl.edu.ec

Dedicatoria

A Dios, por guiar mi camino y darme la fuerza y bendiciones en cada paso de este maravilloso sendero del saber. A mi amado esposo, Santos Espinoza, por su amor y apoyo incondicional, por siempre motivarme a creer en mí. A mis queridos padres, Santos Díaz y Bertha Cosios, por inculcarme los principios y valores más cruciales que una persona debe poseer, por su apoyo y amor inquebrantable. A mi querida hermana Mariuxi Díaz, por ser mi más cercana confidente, por compartir conmigo innumerables momentos de risas y lágrimas, y por estar siempre presente en los momentos más significativos de mi vida. Y a mis adorables sobrinas, Christel y Scarlet, quienes siempre me recuerdan la alegría y lo hermoso de ser tía.

Afectuosamente,

Soraima Lizbeth Díaz Cosios

Agradecimiento

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la culminación de esta tesis. En primer lugar, agradezco a Dios por haberme dado la fortaleza y la sabiduría para completar esta etapa de mi vida.

A mi adorado esposo, a mis queridos padres, a mi hermana, a mis sobrinas, gracias por su amor incondicional y gran apoyo, por recordarme siempre la importancia de avanzar a pesar de las dificultades. A mis maestros, cuyo conocimiento y orientación me brindaron las herramientas necesarias para alcanzar esta meta.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de alguna forma, contribuyeron a la realización de esta tesis, les expreso mi más profundo agradecimiento.

Con gratitud,

Soraima Lizbeth Diaz Cosios

Índice de contenidos

Carátula	I
Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular	II
Declaración de autoría y cesión de derechos	III
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice de contenidos	VII
Índice de tablas	IX
Índice de figuras	X
Resumen.....	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo uno	6
Marco teórico y referencial.....	6
1.1 Innovación	6
1.1.1 <i>Antecedentes de la innovación</i>	6
1.1.2 <i>Conceptos de la innovación</i>	7
1.1.3 <i>Importancia de la innovación</i>	7
1.1.4 <i>Innovación financiera, enfocado en ATM's</i>	8
1.1.5 <i>Casos de innovación financiera</i>	8
1.2 Modelo de aceptación tecnológica	10
1.2.1 <i>Teorías de aceptación</i>	10
1.2.2 <i>Modelo TAM</i>	11
1.2.3 <i>Aplicaciones del modelo TAM en sistema bancario</i>	11
1.2.4 <i>ATM's</i>	13
Capítulo dos	18
Caracterización territorial del cantón Pindal.....	18
2.1 Antecedentes e información general del cantón Pindal.....	18

2.2	Estructura del sistema bancario del cantón Pindal	20
2.3	Canales de atención.....	21
2.4	Datos de ATM's en el territorio.....	22
	Capítulo tres.....	24
	Metodología y discusión de resultados	24
3.1	Metodología.....	24
3.1.1	<i>Enfoque de la investigación</i>	24
3.1.2	<i>Alcance de la investigación</i>	25
3.1.3	<i>Métodos de investigación</i>	26
3.1.4	<i>Diseño de la investigación</i>	27
3.1.5	<i>Unidad de análisis</i>	27
3.1.6	<i>Población y muestra</i>	28
3.1.7	<i>Fuentes de información</i>	29
3.1.8	<i>Técnicas</i>	30
3.2	Análisis de resultados	31
3.3	Discusión de Resultados.....	54
	Conclusiones	58
	Recomendaciones	59
	Referencias	60
	Apéndice.....	67

Índice de tablas

Tabla 1. Datos generales del cantón Pindal	18
Tabla 2. Población (PORA)	20
Tabla 3. Instituciones del sistema bancario y cooperativo del cantón Pindal.....	20
Tabla 4. Canales de atención en el cantón Pindal	21
Tabla 5. Ubicación de los ATM's en el cantón Pindal.....	22
Tabla 6. PEA del cantón Pindal.....	28
Tabla 7. Distribución muestral por género.....	29
Tabla 8. Constructo 01. Actitud hacia el uso de ATM's.....	38
Tabla 9. Constructo 02. Intención de uso de ATM's	40
Tabla 10. Constructo 03. Percepción de la utilidad de uso de ATM's	42
Tabla 11. Constructo 04. Percepción de facilidad de los ATM's.....	44
Tabla 12. Constructo 05. Percepción de seguridad de los ATM's	46
Tabla 13. Constructo 06. Percepción de compatibilidad de los ATM's	48
Tabla 14. Constructo 07. Normas Subjetivas	50
Tabla 15. Constructo 08. Percepción de ATM's	52

Índice de figuras

Figura 01. Mapa del cantón Pindal.....	19
Figura 02. Género	31
Figura 03. Edad de la muestra de la PEA según el género	32
Figura 04. Nivel de instrucción por género	33
Figura 05. Análisis de ocupación por género	33
Figura 06. Análisis por género de clientes de entidades financieras.....	34
Figura 07. Análisis por género de la preferencia financiera	35
Figura 08. Análisis de disponibilidad de tarjetas por género	36
Figura 09. Análisis de uso de ATM's por género	37
Figura 10. Modelo TAM.....	54

Resumen

La presente investigación tiene como propósito estudiar los determinantes que condicionan el uso de cajeros automáticos (ATM) en el cantón Pindal, provincia de Loja, Ecuador, durante el año 2024. Cuenta con una investigación de tipo descriptiva y analítica con enfoques cuantitativos y cualitativos y con un diseño de investigación de campo y documentada. Se utilizó el Modelo de Aceptación Tecnológica TAM con el fin de determinar los factores que influyen en la adopción y el uso de esta tecnología bancaria (Los ATM's). Mediante una encuesta aplicada a 348 personas económicamente activas, se recolectaron datos que fueron analizados utilizando el software ADANCO. Los valores de R^2 obtenidos indican que el modelo TAM explica un alto porcentaje de la variabilidad en los constructos: Percepción de Utilidad (PU): $R^2 = 0.884$, Intención de Uso (IU): $R^2 = 0.901$ y Actitud hacia el Uso (AU): $R^2 = 0.919$. Estos resultados sugieren que la facilidad de uso y la percepción de compatibilidad son muy importantes para que los usuarios encuentren útiles los cajeros automáticos, lo que a su vez aumenta la intención de uso y las actitudes positivas hacia esta tecnología. De manera similar, las normas subjetivas y las percepciones de los cajeros automáticos influyen significativamente en el comportamiento de los usuarios.

Palabras clave: Innovación bancaria, Cajeros automáticos, Modelo TAM.

Abstract

The purpose of this research is to study the determinants that condition the use of automatic teller machines (ATM) in the Pindal canton, province of Loja, Ecuador, during the year 2024. It has a descriptive and analytical type of research with quantitative and qualitative approaches and with a documented field research design. The Technology Acceptance Model (TAM) was used in order to determine the factors that influence the adoption and use of this banking technology (ATMs). Through a survey applied to 348 economically active people, data were collected and analyzed using the ADANCO software. The R^2 values obtained indicate that the TAM model explains a high percentage of the variability in the constructs: Perception of Usefulness (PU): $R^2 = 0.884$, Intention to Use (IU): $R^2 = 0.901$ and Attitude towards Use (AU): $R^2 = 0.919$. These results suggest that ease of use and perceived compatibility are very important for users to find ATMs useful, which in turn increases intention to use and positive attitudes towards this technology. Similarly, subjective norms and perceptions of ATMs significantly influence users' behavior.

Keywords: Banking innovation, ATMs, TAM Model.

Introducción

A pesar que la innovación que se ha dado en los cajeros automáticos ha evolucionado de manera creciente existe aún algunos desafíos que se tienen que mejorar para poder fortalecer el tema de la seguridad en las transacciones, fortalecer los índices de inclusión financiera y poder brindar mejor servicio a todos los usuarios financieros.

El objetivo general de esta investigación es analizar los determinantes que condicionan el uso de ATM's en el cantón Pindal. Para lograr este objetivo, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

Caracterizar los ATM's existentes en el cantón Pindal.

Establecer los factores que determinan el uso de ATM en el cantón Pindal.

Para dar respuesta a estos objetivos, se aplicó el modelo TAM, evaluando constructos clave como la percepción de facilidad de uso, y la intención de uso de los ATMs. Mediante la encuesta a una muestra de 348 personas de la PEA del cantón Pindal, se recopiló y analizó información sobre los factores críticos que influyen en el uso de esta tecnología.

Asimismo, durante el desarrollo del trabajo, se contó con la colaboración de instituciones financieras locales y la predisposición de los habitantes del cantón Pindal para participar en las encuestas, lo cual facilitó la recolección de datos correspondiente. También, el uso de software ADANCO ayudo a realizar un análisis más detallado y preciso de los datos, proporcionando así resultados confiables.

Por otra parte, cabe indicar que, a pesar de las facilidades, también se presentaron algunos inconvenientes y limitaciones. La cobertura limitada de internet en áreas rurales dificultó la implementación de encuestas en algunas zonas. Asimismo, la desconfianza inicial de algunos participantes hacia el uso de tecnología y la privacidad de sus respuestas representó un desafío que se mitigó mediante la explicación detallada del propósito de la investigación.

En el presente trabajo se adoptó una metodología mixta que combinó enfoques cuantitativos y cualitativos. La universidad facilitó una encuesta estructurada basada en el modelo TAM y se aplicó a 348 personas económicamente activas del cantón Pindal. Los datos

recolectados se analizaron utilizando técnicas estadísticas avanzadas, específicamente mediante Excel para realizar las tabulaciones, gráficas y tablas con los resultados, además se utilizó el software ADANCO, para evaluar las relaciones entre los constructos del modelo TAM y su impacto en la intención de uso de los ATMs.

El TIC se organiza en varios capítulos que detallan el proceso y los resultados de la investigación:

Capítulo 1 se encuentra el marco teórico y referencial, en este se establecen las bases teóricas y conceptuales que sustentan la investigación. Se hace referencia a los antecedentes, conceptos, importancia y casos de innovación. Además, se presenta una explicación detallada del modelo TAM, de las teorías de aceptación y de los ATM's.

Capítulo 2 caracterización territorial del cantón Pindal, en este apartado se proporciona una descripción a detalle del cantón Pindal. Se considera los antecedentes de la información general del cantón, se describe la estructura del sistema bancario, los canales de atención existentes y los datos de los ATM's en territorio.

Capítulo 3 metodología y discusión de resultados, aquí se establece la metodología, el enfoque, el alcance, los métodos y diseño de la investigación, además se presenta la unidad de análisis, la población y muestra, las fuentes de información, también las técnicas de levantamiento y procesamiento de la información, análisis de resultados, y se detallan las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Esta investigación es de gran importancia para varias partes interesadas:

Universidad Técnica Particular de Loja: Para la UTPL, este trabajo representa un importante aporte académica que enriquece el campo de la investigación en tecnología y servicios financieros. Los resultados y métodos utilizados pueden ser un punto de partida para futuros trabajos académicos.

Instituciones Financieras: Para las instituciones financieras locales, los hallazgos brindan información valiosa sobre cómo mejorar los servicios de los ATM's, para así aumentar su uso y la satisfacción de los clientes. Las recomendaciones basadas en el modelo TAM

pueden ayudar a las instituciones a formular estrategias efectivas para incrementar la aceptación de los ATMs entre los usuarios.

Sociedad en General: Los resultados de este estudio contribuyen a investigaciones futuras y políticas públicas dirigidas a mejorar los servicios bancarios. Mejorar el acceso y el uso de los cajeros automáticos puede tener un impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes del cantón Pindal y de otros cantones en general.

Capítulo uno

Marco teórico y referencial

1.1 Innovación

La capacidad de innovar es una característica propia de la sociedad humana. Este aspecto cobra especial relevancia en el desarrollo de una sociedad del conocimiento, donde la generación y difusión de nuevas ideas juegan un papel fundamental tanto en el progreso a nivel nacional como en el éxito global de las empresas. Las ideas innovadoras, métodos novedosos, estructuras creativas, son elementos clave que impulsan el crecimiento tanto a nivel organizacional como económico (Ahmed et al., 2019).

Por otro lado, Talin (2023) menciona que la innovación implica el proceso de mejorar algo que ya existe. Puede consistir en cambios simples o en revisiones exhaustivas de sistemas completos, incluso en la creación de nuevas estrategias de marketing para productos novedosos. Sin importar la forma que tome, la innovación siempre requiere creatividad y disposición para asumir riesgos. En términos económicos, la innovación puede actuar como un motor fundamental para el crecimiento, y las empresas capaces de innovar de manera sistemática tienden a lograr más éxito que aquellas que no lo hacen.

1.1.1 Antecedentes de la innovación

En palabras de Betancourt (2023) el concepto de innovación, originalmente denominado novedad, se introdujo por primera vez durante la Edad Media. Con el paso del tiempo, se transformó en la idea de innovación tecnológica, influenciada por la cultura material, el capitalismo y el estudio académico de la tecnología. Esta evolución también implicó el desarrollo de marcos conceptuales para políticas que promuevan el crecimiento científico y económico. La categorización de la innovación surgió como respuesta a la tensión constante entre imitación e invención a lo largo de la historia. En el siglo XX, la innovación quedó firmemente establecida como un proceso que implica pasos secuenciales de invención e imitación, que en última instancia conducen al cambio. El contexto histórico de cómo se categorizó la innovación está entrelazado con diversos factores sociales, culturales y

económicos, así como con avances académicos y debates conceptuales en torno a diferentes nociones de novedad, incluidas la imitación y la invención.

1.1.2 Conceptos de la innovación

Según Peiró (2019) la innovación implica la transformación de elementos, conceptos o procedimientos preexistentes, con el propósito de perfeccionarlos o generar novedades que tengan un efecto positivo en el mercado.

El concepto de innovación a menudo se considera complejo porque abarca varias disciplinas y carece de una definición clara que abarque tanto el proceso como su resultado. Además, su alcance es amplio, ya que afecta a empresas de todos los tamaños e industrias, y no se limita únicamente a sectores importantes o campos de vanguardia como la biotecnología (Sancho, 2007).

Por otro lado, Barreto y Petit (2017) argumentan que, desde el siglo pasado, la innovación ha sido un área de investigación fascinante debido a su impacto en la competitividad de las organizaciones. Muchas veces, el concepto de innovación se vincula con el cambio; sin embargo, la innovación implica modificar procesos, empleando la creatividad y la capacidad para crear nuevas ideas.

1.1.3 Importancia de la innovación

En el ámbito empresarial, la innovación destaca por su contribución a la productividad. A nivel nacional, son particularmente notables su profunda influencia en el crecimiento económico a largo plazo y su íntima conexión con el progreso económico y el bienestar del pueblo (Rojo et al., 2019).

El núcleo de la gestión de la innovación tecnológica se centra en maximizar la utilización del conocimiento. Esto se logra a través de la planificación estratégica, organización, ejecución y seguimiento de cambios transformadores que generen valor tanto en los procesos como en los productos (Valdés et al., 2019).

1.1.4 Innovación financiera, enfocado en ATM's

La innovación financiera se refiere al desarrollo e implementación de nuevos productos, servicios y procesos financieros que mejoran la eficiencia, accesibilidad y calidad del sistema financiero (Akkaya, 2019).

Así mismo Irala (2020) sostiene que la innovación financiera implica la introducción de nuevos instrumentos o servicios en el ámbito financiero. Su finalidad es generar oportunidades adicionales para la gestión de riesgos, complementar los mercados existentes, disminuir los costos de transacción no fiscales y abordar arbitrajes relacionados con imperfecciones en el mercado.

Por otro lado, la innovación financiera se ha integrado de manera fundamental en el contexto del progreso del sector financiero y desempeña un papel crucial en la generación de nuevas actividades económicas. De manera simultánea, ha modificado y reorganizado los servicios bancarios a escala global, y su influencia en las economías es cada vez más evidente, impulsando, además, un crecimiento económico generalizado (Zuñá et al., 2023).

Así mismo la Asociación de Bancos Múltiples (2020) destaca que, en los últimos años, los bancos han concentrado sus esfuerzos en mejorar las funcionalidades de los cajeros automáticos. Este enfoque ha traído beneficios significativos, como la reducción del tiempo de espera en las sucursales y la disminución de los costos de transporte para los clientes.

Los cajeros automáticos o ATM's sirven principalmente para que los clientes del sistema financiero puedan obtener su dinero en efectivo. Por otro lado, también permiten realizar otras funciones básicas. Su ubicación estratégica y facilidad de uso los han convertido en una opción popular entre los usuarios para diversas transacciones financieras. Cuentan con mecanismos de seguridad, para permitir que solo aquel que cuente con la tarjeta pueda realizar sus transacciones (Banco Central del Ecuador, 2023).

1.1.5 Casos de innovación financiera

A nivel mundial Bitcoin es una forma de dinero digital que facilita transacciones casi instantáneas con costos prácticamente nulos. La gestión controlada y descentralizada de las transacciones por parte de la red, junto con la garantía que brinda la criptografía, juega un

papel crucial. Estas características únicas hacen que esta moneda sea muy atractiva para el mercado. Desde su creación en 2008, ha crecido rápidamente y ha ganado reconocimiento como un método de pago legal en varios países del mundo (Sierra, 2022).

En cuanto a Latinoamérica se habla de la aplicación Global66 esta es un Fintech chilena que proporciona a sus clientes la posibilidad de enviar dinero a múltiples países de todo el mundo. Ofrece tarifas competitivas y realiza el procedimiento a través de una plataforma (Sierra, 2022).

Además, como lo menciona Cuadrado et al. (2021) simultáneamente, surge la gestión de un sistema digital, Blockchain, como fundamento para la adopción de monedas electrónicas en América Latina. Este sistema ayuda a recopilar y analizar datos sobre diferentes países y empresas, lo cual es realmente importante para tomar decisiones de inversión inteligentes y comprar y vender cosas. Colombia, Perú, Chile, México y Brasil son los principales países de América Latina en lo que respecta a adoptar criptomonedas, con tasas de adopción del 45%, 13%, 12% y 11% respectivamente. Esta notable capacidad de países selectos de América Latina para adoptar esta innovadora solución Fintech significa el comienzo de una nueva era en el ámbito del comercio global.

En los últimos años, ha habido avances notables en la innovación financiera dentro del Ecuador. Los bancos del país han adoptado activamente los avances tecnológicos y respondido a las demandas de los clientes para mejorar la eficiencia y la experiencia bancaria en general. Para apoyar las actividades diarias y productivas, las instituciones financieras han introducido diversos servicios innovadores como ventanillas especializadas, servicios VIP, soluciones de administración de efectivo. Estas innovaciones no solo han contribuido al desarrollo de nuevos modelos de negocio, sino que también han reducido significativamente los costos asociados con la infraestructura, el equipo y el personal necesarios para las sucursales bancarias tradicionales. Además, estos avances han aliviado la congestión al permitir a los usuarios realizar múltiples transacciones sin la necesidad de visitar físicamente un banco, asegurando así que los clientes visiten sucursales específicamente para servicios especializados (Ordóñez et al., 2020).

1.2 Modelo de aceptación tecnológica

1.2.1 Teorías de aceptación

Según Martínez (2022) el concepto de teoría del comportamiento, también reconocida como teoría de la gestión del comportamiento, se centra en las acciones exhibidas por los individuos dentro de una organización en particular. En lugar de priorizar otros aspectos de la organización, esta teoría pone énfasis en los comportamientos individuales de los empleados.

La Teoría del Uso y Aceptación del Sistema (UTAUT), es un modelo de adopción de tecnología diseñado para comprender las intenciones de los usuarios al emplear un sistema de información y su conducta en su uso posterior (Quicaño, 2019).

De acuerdo con García, et al. (2023) este modelo sostiene que los elementos que inciden en la intención de uso de la tecnología pueden clasificarse en cuatro categorías: expectativas de rendimiento, de esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras.

Por otra parte, Ruiz (2019) menciona que la Teoría de la Acción Razonada (TRA) es un enfoque de toma de decisiones basado en la racionalidad, lo que significa que postula que el comportamiento se deriva de un proceso reflexivo y deliberado que involucra varios pasos. La conducta final se alcanza a través de un proceso que consta de múltiples etapas, lo que hace que este modelo se enfoque en explicar comportamientos voluntarios. El propósito principal del modelo es prever la conducta, y se centra de manera unidimensional en un componente esencial: la evaluación de la actitud como determinante de la conducta.

Por el contrario, el modelo TAM es un marco teórico dentro de los sistemas de información que ilustra el proceso mediante el cual los usuarios adoptan y utilizan una tecnología. Según este modelo, cuando los usuarios encuentran una innovación tecnológica novedosa (Pizarro, 2020).

Por su parte García (2020) menciona que el Modelo de la Difusión de Innovaciones (DOI), desarrollado por Everett Rogers, se centra en cómo y por qué la gente adopta nuevas ideas, productos o prácticas. Identifica diferentes categorías de adoptantes, desde los Innovadores (los primeros en adoptar) hasta los Adoptantes Tardíos. Los cinco factores

claves que afectan la adopción son: Ventaja Relativa, Compatibilidad, Complejidad, Tasa de Prueba y Observabilidad.

Además, la Teoría Social Cognitiva (TSC) sostiene que, aunque el entorno y las circunstancias inesperadas pueden influir en nuestras vidas, no son los únicos factores determinantes. No se puede subestimar el papel que desempeñan los individuos en su propio desarrollo, ya que lo que realmente importa es su capacidad para aprovechar las oportunidades y afrontar los desafíos (Medrano y Flores, 2017).

1.2.2 Modelo TAM

De acuerdo a Cabero y Pérez (2018) el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) es una teoría derivada de la psicología social que evalúa la aceptación de nuevas tecnologías en una sociedad. El TAM se basa en la idea de que, al analizar el comportamiento humano de manera racional, se puede determinar la inclinación de una sociedad hacia la adopción de innovaciones o su tendencia conservadora.

Según Cabero y Pérez (2018) dentro de este modelo se valoran elementos como:

Utilidad percibida: La adopción de nuevas tecnologías depende de la convicción de su utilidad. Sin creer que aportarán beneficios, ya sea en el trabajo o en la vida personal, las personas tienden a resistirse a su uso.

Facilidad percibida de uso: Al considerar el concepto de facilidad de uso, es crucial considerar factores como la habilidad o experiencia requerida, así como la simplificación de tareas mediante la implementación de nuevas tecnologías.

Actitud hacia el uso: Para adoptar las nuevas tecnologías, es fundamental comprender la inclinación de la población hacia ellas.

Intención hacia el uso: Actualmente, la tecnología es accesible para los consumidores a precios asequibles.

1.2.3 Aplicaciones del modelo TAM en sistema bancario

La investigación realizada en Lima Metropolitana se centra en los factores que impactan la toma de decisiones sobre los servicios de banca móvil en el marco del modelo TAM en el sistema bancario. Para lograr esto, se empleó una interpretación modificada del

modelo TAM, integrando factores externos que fueron descubiertos en investigaciones anteriores. Los hallazgos de este estudio destacan la importancia de la compatibilidad con el estilo de vida, la utilidad percibida y la facilidad de uso, junto con la innovación personal en la industria de TI. Estos factores influyen colectivamente en la inclinación de un individuo a utilizar servicios de banca móvil (Yamakawa et al., 2013).

También un estudio que se ha llevado a cabo para examinar los factores que pueden afectar y ejercer influencia sobre la disposición de las personas a utilizar servicios bancarios en Colombia. Esto se ha logrado mediante un análisis que combina la descripción y la explicación, incorporando el modelo TAM. En las principales ciudades de Colombia, se realizó un estudio en el que participaron 385 jóvenes de entre 18 y 25 años. Los hallazgos de esta investigación revelan que la inclinación a utilizar el Banco como servicio se ve impactada por el nivel de confianza y la utilidad percibida respectivamente (Zuleta y Giraldo, 2021).

Asimismo un trabajo de investigación que examina la correlación entre los factores perceptivos y la utilización de los servicios bancarios móviles en el Banco de la Nación en Huaraz, se empleó una variación adaptada del Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM). El estudio, caracterizado como descriptivo, correlacional y transversal, implicó la aplicación de encuestas a 204 clientes de banca móvil. Estas encuestas, validadas por tres expertos y evaluadas en cuanto a su fiabilidad mediante el alfa de Cronbach (0,912 para factores de percepción y 0,885 para la intención de uso), revelaron una relación directa entre los factores de percepción y el uso de la banca móvil. Esta conexión fue corroborada por un fuerte coeficiente de Spearman de 0,443 y un valor p de 0,000, lo que indica una asociación de los usuarios y su adopción de los servicios de banca móvil (Graciano, 2020)

Para evaluar el nivel de confianza en las transacciones electrónicas entre empresas y consumidores del cantón Cuenca, se realizó un estudio integral. Para lograrlo se realizaron entrevistas y encuestas, aplicando el modelo TAM. El resultado de este estudio reveló un nivel significativo de confianza (Cárdenas y Zhispón, 2019).

1.2.4 ATM's

En 1967, se instaló el primer cajero automático en Enfield, Londres, en una sucursal del Banco Barclays, atribuido a John Shepherd Barrón. En 1969, Donald Wetzel implementó el primer cajero automático en Nueva York. En 1968, James Goodfellow desarrolló un sistema con tarjetas de plástico y códigos PIN, adoptado por Barclays. En 1972, Banamex introdujo el primer cajero automático en México, siendo pionero en América Latina. En 2011, La Caixa y Visa implementaron en Barcelona el primer cajero automático sin contacto, reconocido como pionero en pagos sin contacto y sentando las bases para futuras modalidades, como el pago a través del teléfono celular (Sánchez, 2012).

El uso de cajeros automáticos ha significado un importante aporte al Sistema Financiero, gracias a estos avances tecnológicos los usuarios que cuentan con tarjeta y clave, pueden realizar disposiciones de efectivo, de esta manera convirtiendo la atención bancaria 24/7, es decir 24 horas al día y los 7 días de la semana (De la Rosa, 2017).

Además, González y Plata (2015) mencionan que los cajeros automáticos presentan ventajas importantes tanto para los bancos como para sus clientes. Para los bancos, la automatización de transacciones bancarias ayuda a reducir costos operativos. Para los usuarios, proporcionan un acceso conveniente al efectivo en horarios y ubicaciones que no están limitados a las sucursales bancarias. Estos beneficios se amplifican aún más cuando los bancos permiten a los clientes utilizar cajeros de otras entidades bancarias, además de los de su propio banco.

Por otro lado, en palabras de Mann (2018) las desventajas de los cajeros automáticos son:

- Fraude
- Tarifas
- Riesgo de robo
- Retención o bloqueo de tarjetas

Según Asobanca (2022) en el año 2021, el uso de cajeros automáticos aumentó significativamente, alcanzando 151 millones de transacciones, un 23,5% más que el año anterior. Este canal representó el 34% del total de transacciones de usuarios particulares, con un monto total de USD 16.877 millones, un crecimiento del 22% respecto a 2020. Los millennials fueron los principales usuarios, aunque no recuperaron los niveles pre-pandemia, con 37 millones de transacciones por hombres y 26 millones por mujeres.

Algunos de los factores que se han identificado como determinantes en el uso de los cajeros automáticos o ATMs son los siguientes:

La Accesibilidad: La disponibilidad de ATMs en zonas geográficas accesibles y con alta concentración de clientes bancarios como provincias, cantones y parroquias. Además, se dice que las personas con discapacidad no cuentan con el acceso oportuno a los cajeros automáticos, ya que los cajeros automáticos no brindan las posibilidades adecuadas para el uso eficiente de estos ciudadanos (Nieto y González, 2021).

La Seguridad: En Ecuador, a pesar de la disponibilidad de la banca en línea, los bancos siguen enfrentando saturación en sus sucursales debido a la preferencia de muchos clientes por los canales tradicionales de atención. Esto se debe principalmente a la necesidad de realizar ciertas transacciones en persona, así como a preocupaciones sobre la seguridad en línea y la falta de información adecuada para manejar operaciones digitales (Llamuca et al., 2019).

Cajeros automáticos (ATM's) fuera de servicio: Las personas acuden a los cajeros automáticos más cercanos y estos se encuentran temporalmente fuera de servicio, esto provoca que los usuarios acudan a otros cajeros más lejanos o si no los hay esperar a que solucionen el incidente con el más cercano (Pico, 2012).

La percepción: Tener la inquietud o el miedo que los cajeros automáticos se quedaran con el dinero y que no lo vas a poder recuperar. La desconfianza existente en las personas radica en la falta de información o quizá el conformismo de seguir manejando su dinero físicamente en las instituciones financieras (Arévalo y Vargas, 2018).

Uso de la Tecnología: El desconocimiento del uso actual de la tecnología hace que los usuarios tengan dificultad para la utilización y funcionamiento de los cajeros automáticos (Produbanco, 2022).

Tal y como señala Asobanca (2023) a la hora de realizar transacciones, los ecuatorianos se inclinan predominantemente por las plataformas digitales, particularmente en dispositivos móviles. No obstante, las generaciones mayores todavía otorgan un valor significativo a los canales físicos y remotos, especialmente en lo que respecta al monto total de las transacciones. De hecho, el 51,2% del importe total negociado se realiza de forma presencial para personas con edades comprendidas entre 59 y 77 años.

Educación Financiera: La falta de educación financiera también puede verse como una amenaza a la hora del uso de los ATMs, ya que los usuarios desconocen la forma de uso o de los diferentes servicios que los mismos ofrecen. Es ahí donde entran las equivocaciones y errores de uso, los cuales pueden llevar al peligro a la cuenta del usuario (Banco Internacional, 2022).

También se presentan estudios donde se habla de algunos factores o determinantes en el uso de ATM's.

Larancuent y Díaz (2022) realizaron una investigación donde se emplearon métodos cualitativos y cuantitativos, incluyendo entrevistas al personal y a 383 residentes en Santo Domingo. El objetivo principal fue determinar las preferencias de los clientes entre las herramientas bancarias más utilizadas, así como evaluar los requisitos técnicos y la viabilidad económica. Se concluyó que los clientes prefieren los cajeros automáticos, aunque requieren una mayor inversión que los subagentes bancarios. Además, la mayoría de los encuestados expresó el deseo de contar con mayor seguridad e iluminación en las áreas donde se ubican estas herramientas.

Así mismo se menciona un estudio entre octubre de 2018 y enero de 2019 donde se examinó conocimiento, acceso y uso de tecnologías en productos y servicios bancarios, influyendo en la bancarización. En el estudio participaron un total de 227 personas, representando a tres universidades de Chitré, Herrera, Panamá. La mayoría de los

profesores-administradores (95%) y estudiantes (61%) utilizaron cajeros automáticos principalmente para retirar efectivo y consultar sus saldos de cuentas. Por otro lado, la banca en línea tuvo una tasa de adopción más baja: solo el 59% de los profesores y administradores y el 30% de los estudiantes participaron en ella. Varios factores contribuyeron a esta aceptación limitada, incluida la percepción de falta de necesidad, la desconfianza, la complejidad percibida de la banca en línea y la falta de conocimiento (Pereira y Pedreschi, 2022).

Por otro lado, Tenenaula (2023) destacó la disparidad entre áreas urbanas, con mayor acceso a servicios financieros, y zonas rurales, donde las limitaciones han exacerbado la marginación y desigualdad en el acceso a servicios financieros. Se utilizó una metodología cualitativa para adaptarse a las realidades de las poblaciones estudiadas. En conclusión, se subrayó la importancia de las finanzas y la innovación para la inclusión financiera al facilitar el acceso y solicitud de servicios sin requerir la presencia física en sucursales bancarias. Se recomendó que las instituciones financieras implementen tecnologías y plataformas digitales, como la banca virtual móvil, para superar limitaciones en el acceso a servicios financieros, especialmente en áreas rurales.

En América Latina, empresas e instituciones financieras buscan activamente soluciones efectivas a sus problemas. Una de esas soluciones es la implementación de cajeros automáticos (ATM). El objetivo principal de este estudio fue determinar la cantidad ideal de cajeros automáticos necesarios en una ubicación específica. Para lograr esto, se realizó una muestra aleatoria independiente para evaluar la proporción de solicitudes de servicio exitosas realizadas a través de este sistema. Se utilizó la función binomial 'Bernoulli' para calcular la probabilidad de éxito cuando hay varios cajeros automáticos en funcionamiento. Los hallazgos sugieren que el equilibrio óptimo entre la calidad y la cobertura del servicio depende de factores como la probabilidad de satisfacer las solicitudes de servicio, la tasa general de fallas del sistema automatizado y el nivel deseado de calidad para los clientes, que está influenciado por las dos primeras variables (Zubirán et al., 2024).

De la misma manera un plan de mejora de procesos para la organización de cajeros automáticos en una cooperativa de Cuenca, Ecuador, el cual se enfoca en optimizar los procesos relacionados con los cajeros automáticos de una cooperativa financiera. El estudio busca diseñar estrategias para mejorar la ubicación de los cajeros automáticos, utilizando métodos cuantitativos, investigación bibliográfica-documental y encuestas a clientes y personal de la cooperativa. La propuesta aspira a facilitar el acceso a los cajeros, reubicándolos estratégicamente en áreas más concurridas de la ciudad. Como resultado, se prevé realizar un análisis económico para determinar la inversión requerida para la reubicación. Se anticipa que la mejora en la organización y reubicación de los cajeros permitirá establecer alianzas con proveedores de servicios de seguridad, fortaleciendo la confianza del cliente y la imagen de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo como institución financiera (Mayancela, 2021).

En ese mismo sentido de acuerdo a Villacres (2016) se llevó a cabo una investigación que tiene como objetivo general realizar un estudio y análisis de la Bancarización. Dado que el proceso de ampliación del acceso a los servicios bancarios contribuye al crecimiento económico del país, este proyecto tiene como finalidad explorar cómo los cajeros automáticos (ATM) desempeñan un papel en el fomento de esta expansión. Busca descubrir las ventajas que tanto la población general como las instituciones financieras obtienen de su uso. Además, pretende comprender por qué los servicios de cajeros automáticos tienen una mayor demanda en comparación con otras alternativas de pago.

Capítulo dos

Caracterización territorial del cantón Pindal

2.1 Antecedentes e información general del cantón Pindal

De acuerdo a Escudero (2012) el cantón Pindal debe su nombre a la palabra “pindu” del dialecto palta, que significa caña. Este nombre alude a la gran cantidad de pindos que dominan la vegetación local. Además, Pindal es reconocido como la “Capital maicera del Ecuador” debido a su gran producción de maíz.

La historia cuenta que el cantón Pindal fue elevado a parroquia civil y eclesiástica el 9 de octubre de 1936, perteneciendo al cantón Célica. La cantonización se logró el 10 de agosto de 1989 durante la presidencia de Rodrigo Borja, gracias a los esfuerzos del profesor Germán Sánchez, los habitantes y el Prefecto de Loja, Jorge Aguirre. Las celebraciones de cantonización se trasladaron al 15 de agosto de 1989. En este cantón la mayoría de los pobladores se dedican a la agricultura, especialmente al cultivo de maíz, la ganadería, la artesanía y el comercio (Escudero, 2012).

La siguiente tabla muestra los datos generales del cantón Pindal.

Tabla 1

Datos generales del cantón Pindal

Nombre de GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pindal.
Fecha de creación del cantón	10 de agosto de 1989, mediante decreto publicado en el registro oficial N° 253.
Población total al 2014	9.626 (Población proyectada al 2014)
Extensión	201,55 Km ²
Límites	Norte: Parroquia, Alamor del cantón Puyango. Sur: Parroquia, Sabanilla del cantón Celica. Este: Parroquia, Mercadillo del cantón Puyango y Parroquia, Pózul del cantón Célica. Oeste: Parroquia, Paletillas del Cantón Zapotillo.

Tabla 2*Población (PORA)*

Sector	Rama de actividad	%
Primario	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	74,00
Secundario	Administración pública y defensa	5,60
	Enseñanza	4,30
	Construcción	2,40
	Comercio al por mayor y menor	6,20
Terciario	Transporte y almacenamiento	1,70
	Industrias manufactureras	1,30
	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	1,20
	Actividades financieras y de seguros	0,80
	Otras actividades de servicios	0,60
	Otros	2,00

Nota. Adaptado de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pindal (2019-2023).

La tabla 2 muestra la distribución porcentual de la población ocupada del cantón Pindal por rama de actividad económica y sector (primario, secundario y terciario). Refleja que la actividad económica está concentrada principalmente en el sector primario.

2.2 Estructura del sistema bancario del cantón Pindal

En el cantón Pindal se pueden identificar las siguientes instituciones financieras:

Tabla 3*Instituciones del sistema bancario y cooperativo del cantón Pindal*

Sector	Nombre de la Institución Financiera	Año en el mercado
Público	BanEcuador B. P	2008
	Banco Guayaquil Banco Pichincha Banco del Pacífico Banco Bolivariano	
Privado	Banco Codesarrollo	2010
	Banco de Loja	
	Produbanco	

	Banco del Austro	
Popular y Solidario	Cooperativa de Ahorro y Crédito Vicentina “Manuel Esteban Godoy Ortega” Ltda. CoopMego (segmento 1)	
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Loja Ltda. CACEL (segmento 2)	2022
	Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa CACPE Loja (segmento 2)	2015
	Auxiliar	Servipagos

Nota. Adaptado del Informe de Estadísticas Puntos de Atención Consolidado de la Super de Bancos y la SEPS (2023).

La tabla 3, muestra que en la actualidad en el cantón Pindal existe 1 banco público, 8 bancos privados, 1 auxiliar, y 3 cooperativas, dándonos un total de 13 instituciones financieras.

2.3 Canales de atención

En el cantón Pindal se encuentran los siguientes canales de atención descritos en la tabla 4.

Tabla 4

Canales de atención en el cantón Pindal

Sector	Nombre de la institución financiera	Cajeros automáticos	Corresponsales no bancarios	Oficinas
Público	BanEcuador B.P.	0	0	1
Privado	Banco Guayaquil	0	14	0
	Banco Pichincha	0	8	
	Banco del Pacífico	0	5	0
	Banco Bolivariano	0	2	0
	Banco Codesarrollo	1	0	1
	Banco de Loja	1	0	0
	Produbanco	0	1	0
	Banco del Austro	0	1	0
Popular y Solidario	CoopMego	1	0	0
	CACEL	0	0	1

	CACPE Loja	0	0	1
Total		3	31	4

Nota. Adaptado del Informe de Estadísticas Puntos de Atención Consolidado de la Super de Bancos y la SEPS (2023).

La tabla 4, muestra un total de 3 cajeros automáticos, correspondientes a Banco Desarrollo, Banco de Loja y la cooperativa CoopMego. También se puede observar que el cantón Pindal cuenta con 31 corresponsales no bancarios, 2 instituciones bancarias tales como BanEcuador, Banco Codesarrollo y 2 cooperativas de ahorro y crédito como lo son Cacpe Loja y CACEL que cuentan con oficina.

2.4 Datos de ATM's en el territorio

De acuerdo a la información encontrada en el informe de estadísticas puntos de atención consolidado, del portal estadístico de la Superintendencia de Bancos, se encontró que el cantón Pindal cuenta con 3 ATM's descritos en la tabla 5.

Tabla 5

Ubicación de los ATM's en el cantón Pindal

Nombre de la institución financiera	ATM's en oficina	ATM's en otro lugar	Total
Banco Codesarrollo	1	0	1
Banco de Loja	0	1	1
CoopMego	0	1	1
Total			3

Nota. Adaptado del Informe de Estadísticas Puntos de Atención Consolidado de la Super de Bancos y la SEPS (2023).

Actualmente el cantón Pindal cuenta con 3 cajeros automáticos o ATM's, los cuales pertenecen a las siguientes instituciones financieras:

Banco de Loja, este cajero multiservicio se encuentra ubicado fuera de oficina y ofrece servicios de retiros, depósitos, consultas de saldos, entre otros servicios, las 24 horas al día.

Banco Codesarrollo, cuenta con su cajero automático ubicado en su oficina o agencia en el cantón Pindal. Ofrece servicios de consultas y retiros las 24 horas al día y los siete días de la semana.

Cooperativa CoopMego, el cajero de esta cooperativa se encuentra ubicado fuera de oficina en el cantón Pindal. Este cajero multiservicio ofrece lo siguiente: depósitos en efectivo, retiros de ahorro, transferencias a otras cuentas CoopMego y pagos.

Capítulo tres

Metodología y discusión de resultados

3.1 Metodología

Este apartado explica el enfoque de la investigación, el cual combina métodos cuantitativos y cualitativos. También se da a conocer el alcance de la investigación, que es descriptivo y analítico. Además, se describe los métodos de la investigación, que son el deductivo y el modelo TAM. También se menciona el diseño de la investigación, la misma que es de campo y documentado. Se hace referencia a la población económicamente activa del cantón Pindal como unidad de análisis, se explica cómo se obtuvo la población y la muestra, se detallan las fuentes y los métodos de recolección y procesamiento de la información, y se discuten los resultados, las conclusiones y las recomendaciones.

En cuanto a la metodología del presente trabajo de investigación, recopila y analiza información acerca del uso de ATM's en el cantón Pindal.

3.1.1 Enfoque de la investigación

Los enfoques de investigación son la manera en que se va a realizar un estudio. Orientan a los investigadores sobre cómo abordar y resolver un problema que han observado y quieren investigar (Acosta, 2023).

El enfoque del presente trabajo es mixto porque la investigación es cuantitativa y cualitativa.

Cuantitativa: Recopila datos para examinar y confirmar hipótesis a través de mediciones numéricas y análisis estadísticos. Este proceso ayuda a entender mejor los patrones de comportamiento y a validar teorías, facilitando una comprensión más profunda de los eventos o acontecimientos que se estudian (Hernández et al., 2014).

El enfoque del presente trabajo es cuantitativo para obtener datos numéricos precisos sobre el uso de los cajeros automáticos ATM's en el cantón Pindal. Este enfoque permite conocer el comportamiento de los usuarios mediante números y estadísticas. Por ejemplo, las preguntas de la encuesta han sido diseñadas para que se puedan cuantificar, también en el análisis estadístico, porque en este se calculan frecuencias, promedios y otras medidas

estadísticas. Asimismo, en la interpretación de resultados, cuando se interpretan las gráficas y tablas estadísticas.

Cualitativa: Recoge y analiza datos para mejorar las preguntas de investigación o descubrir nuevas interrogantes mientras se interpreta o analiza los resultados. Este enfoque permite entender en profundidad el tema y ajustar el enfoque conforme avanza el estudio (Hernández et al., 2014).

En esta investigación el enfoque es cualitativo porque se centra en recoger y analizar datos que no se miden en números, como palabras, frases y relatos personales. Esto permite profundizar en las experiencias y percepciones de los usuarios, brindando así una comprensión más detallada que los datos numéricos por sí solos no pueden ofrecer. Por ejemplo, al interpretar los resultados se obtiene una visión detallada de las experiencias y percepciones de los usuarios.

3.1.2 Alcance de la investigación

Tantaleán, (2015) menciona que el alcance de la investigación se refiere al grado de profundidad que alcanzará el estudio una vez finalizado. Este depende en gran medida de las expectativas del investigador, pero también del nivel de conocimientos con el que el investigador aborda el tema.

El alcance de la investigación del presente trabajo es de tipo descriptivo para obtener una comprensión detallada de los usuarios y el contexto de uso de los cajeros automáticos en el cantón Pindal y también es analítico para interpretar y sacar conclusiones significativas de los datos recopilados.

Descriptivo: Permite describir hábitos y actitudes más comunes al describir con precisión las actividades, objetos, procesos y personas involucradas en el estudio (Guevara et al., 2020).

El alcance del presente trabajo es descriptivo, ya que busca especificar las propiedades y características de los determinantes en el uso de ATM's en el cantón Pindal. La encuesta aplicada también proporciona un alcance descriptivo, ya que ofrece detalles

sobre los usuarios y el uso de los cajeros automáticos ATM's en el cantón Pindal, en el año 2024.

Analítico: Se trata de un enfoque científico que se fundamenta en experimentos directos y en la observación lógica de la experiencia empírica. Este modelo posibilita el análisis detallado del objeto de estudio al desglosarlo en sus componentes fundamentales. Facilita la división de una totalidad en sus partes o elementos para examinar las causas, la naturaleza y los efectos; de esta manera, el análisis implica la observación minuciosa y el examen de un hecho específico (Villavicencio et al., 2023).

Dentro del presente trabajo el alcance analítico es aplicado en el momento de realizar los diferentes análisis, interpretación profunda de resultados, los cuales se obtienen mediante los resultados de la aplicación de la encuesta, y esta permite conocer los factores determinantes en el uso de ATM's en el cantón Pindal.

3.1.3 Métodos de investigación

Los métodos de investigación son clave para elegir las técnicas adecuadas para recolectar y analizar datos. Estos métodos guían al investigador en cómo recopilar la información necesaria y cómo interpretarla para compartir sus hallazgos (Corona, 2016).

La investigación relacionada con la, innovación bancaria en el Ecuador: análisis de los determinantes en el uso de ATM's en el cantón Pindal, año 2024, utilizará los siguientes métodos de investigación:

Método deductivo: Se parte del principio de que la conclusión está contenida de manera implícita en las premisas. En pocas palabras, si las premisas son verdaderas, las conclusiones que siguen seguramente también lo serán (Pérez y Merino, 2021).

Dentro del presente trabajo se utiliza el método deductivo, partiendo de conceptos generales sobre innovación e innovación financiera, para luego enfocarse en el uso de ATMs específicamente. Este método permite tomar conclusiones particulares sobre el caso de ATMs a partir de conocimientos generales previos.

Modelo TAM: El origen de TAM se remonta al marco conceptual propuesto por Davis, quien argumenta que la adopción actual de la tecnología está estrechamente vinculada a la motivación del usuario. Además, esta motivación se ve directamente afectada por estímulos externos que están relacionados con las características del sistema. Los elementos fundamentales del TAM incluyen la actitud, la percepción de utilidad y el uso en sí mismo (Reyes y Castañeda, 2020).

Se llevó a cabo una encuesta donde se implementó el Modelo de Aceptación Tecnológica, conocido como TAM por sus siglas en inglés. Dentro de la encuesta se encuentran preguntas relacionadas con los elementos fundamentales del TAM, tales como, actitud, percepción, facilidad de uso e intensidad de uso.

3.1.4 Diseño de la investigación

De acuerdo con Monjarás et al. (2019) el diseño de investigación es el esquema general que el investigador usa para encontrar respuestas a sus preguntas o probar sus hipótesis. También establece cómo se organizará y llevará a cabo la intervención para asegurar que se obtengan resultados claros y precisos.

El diseño de investigación del presente trabajo es una investigación de campo, es decir se recolectará por primera vez la información acerca de los factores determinantes en el uso de cajeros automáticos en el cantón Pindal y además, es una investigación documentada porque a través del uso de páginas oficiales como el INEC, la Superintendencia de Bancos, entre otras fuentes confiables, se obtiene información esencial para complementar el presente trabajo.

3.1.5 Unidad de análisis

La unidad de análisis es el elemento base que se estudia y analiza en una investigación. Puede ser un individuo, un grupo, una organización, un evento, etc. Es la que al final genera los datos o información que será analizada a través de métodos estadísticos (Hernández y Mendoza, 2020).

La unidad de análisis del presente trabajo es la población económicamente activa (PEA) del cantón Pindal, provincia de Loja, durante el año 2024.

Estas personas son la base sobre la cual se recopilan datos y se realiza el análisis para conocer los factores determinantes que inciden en el uso de los cajeros automáticos (ATM's) en el cantón Pindal.

3.1.6 Población y muestra

La población son todos los usuarios económicamente activos del cantón Pindal y la muestra se obtendrá mediante la fórmula de poblaciones finitas, y con ello se va a determinar si aplicar la encuesta a toda la población o a un porcentaje de la población.

En la tabla 6 se muestra la población activa del cantón Pindal.

Tabla 6

PEA del cantón Pindal

Sexo	PEA
Hombre	2.766
Mujer	949
Total	3.715

Nota. Adaptado de Censo Ecuador INEC (2022).

En la tabla 6 se presenta la población económicamente activa del cantón Pindal, tanto la población masculina como femenina. Se puede afirmar que la población de hombres en edad de trabajar, tiene el mayor índice en el campo laboral, mientras que la población de mujeres cuenta con un índice inferior.

La población del presente trabajo la constituyen 3.715 personas económicamente activas del cantón Pindal.

Fórmula para determinar el tamaño de la muestra a estudiar.

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

Donde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población

σ : desviación estándar de la población

Z: niveles de confianza

e: límite aceptable de error de la muestra

$$n = \frac{3.715 * 0.5^2 * 1.96^2}{(3.715 - 1) * 0.05^2 + 0.5^2 * 1.96^2} = 348$$

Tabla 7

Distribución muestral por género

Género	Porcentaje	Frecuencia
Hombre	74,45%	259
Mujer	25,55%	89
Total	100%	348

Nota. Elaboración Propia

Con base a los resultados que se obtuvo, debemos señalar que el tamaño de la muestra total es de 348 personas, de las cuales 259 son hombres y 89 son mujeres.

3.1.7 Fuentes de información

La investigación relacionada con la innovación bancaria en el Ecuador: análisis de los determinantes en el uso de ATM's en el cantón Pindal, provincia de Loja, año 2024, cuenta con fuentes de información primaria y secundaria.

Información primaria: debido a que se recolectan datos a través de una encuesta, la cual estará dirigida a una muestra de la (PEA) del cantón Pindal.

Información secundaria: porque se toma información de artículos científicos, libros, revistas, tesis y estudios previos relacionados con el tema, estadísticas e informes de la Superintendencia de Bancos sobre canales de atención financiera, datos estadísticos del (INEC), y otro material bibliográfico relevante sobre el sistema financiero, innovación bancaria, modelo TAM, entre otros.

3.1.8 Técnicas

La técnica de recolección de información para el presente trabajo es la encuesta, la cual se va a aplicar a una muestra de la (PEA) del cantón Pindal, mediante trabajo de campo.

La encuesta, está estructurada de la siguiente manera, contiene dos secciones principales:

Datos generales: esta sección recopila información básica del encuestado como género, edad, nivel de educación, ocupación, si es cliente de una institución financiera y qué tipo, y si usa tarjetas de débito/crédito.

Información específica: esta sección contiene preguntas para medir diferentes construcciones relacionadas con la percepción y uso de cajeros automáticos (ATM) utilizando una escala Likert de 5 puntos. Cada constructo tiene varios ítems o preguntas asociadas que se responden en la escala Likert. (Ver apéndice A).

Para realizar esta investigación, se llevó a cabo un proceso meticuloso en la recolección y procesamiento de datos, combinando métodos cuantitativos y cualitativos y utilizando el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) como marco conceptual.

Recolección de Información.

Primero, se utilizó una encuesta proporcionada por la universidad, basada en el Modelo de Aceptación Tecnológica TAM's. Esta encuesta está dirigida a la población económicamente activa del cantón Pindal e incluye preguntas sobre la frecuencia de uso de los cajeros automáticos ATM's, la satisfacción del usuario, la percepción de utilidad, la facilidad de uso y la intención de uso.

Se distribuyó la encuesta a una muestra representativa de la población, es decir, a 348 usuarios, de los cuales 259 son hombres y 89 mujeres.

Procesamiento de Información.

Una vez recolectados los datos, se procedió a su procesamiento mediante Excel, donde se tabularon los datos, se realizaron las tablas, y las figuras. Por otra parte, el análisis se desarrolló utilizando el programa ADANCO. Este software especializado permitió analizar las relaciones entre variables clave del TAM, como la actitud, la percepción de utilidad y la intención de uso de los cajeros automáticos, así como también la percepción de facilidad, percepción de compatibilidad, normas subjetivas y percepción de ATM's.

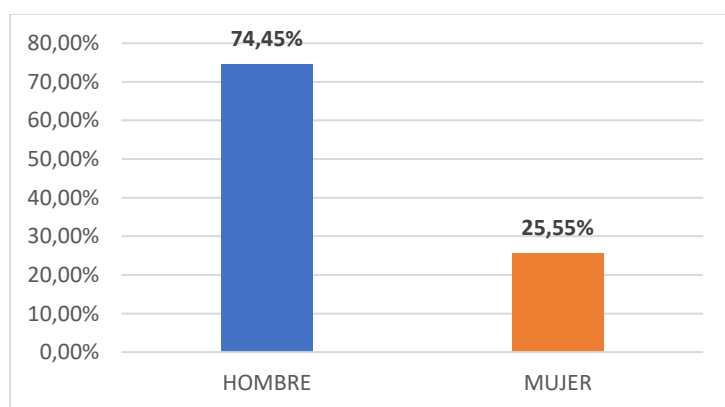
3.2 Análisis de resultados

A continuación se presentan los resultados de las encuestas realizadas a 348 usuarios de servicios financieros de entidades bancarias en el cantón Pindal. La muestra incluyó a 259 hombres y 89 mujeres, quienes compartieron sus opiniones sobre estos servicios. Después de procesar los datos recolectados, se obtuvieron los siguientes hallazgos:

A. Datos generales

Figura 02

Género

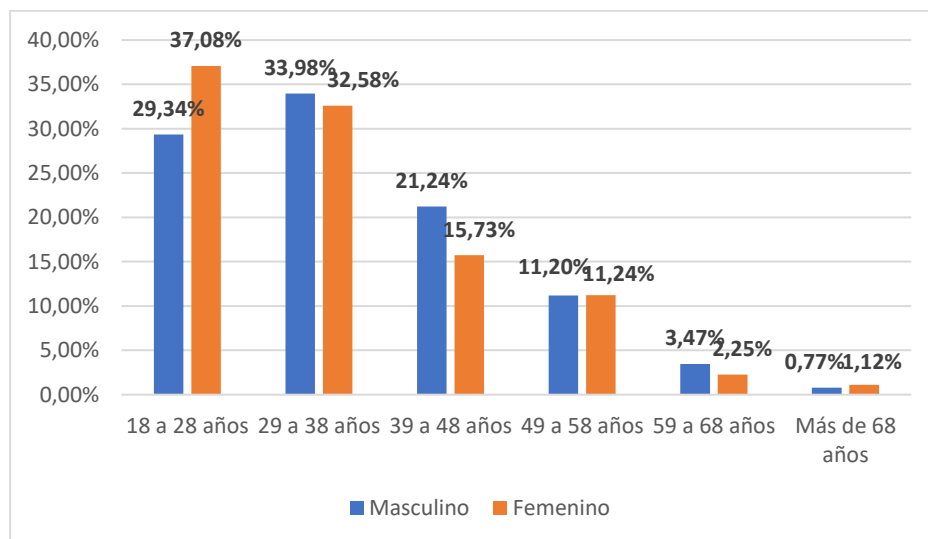


Nota. Edades de la muestra de la PEA según el género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

La figura 02 da a conocer que la muestra está conformada por el 74,45% de hombres y el 25,55% de mujeres. Es decir que estos son los usuarios a los que se aplicó la encuesta respectivamente.

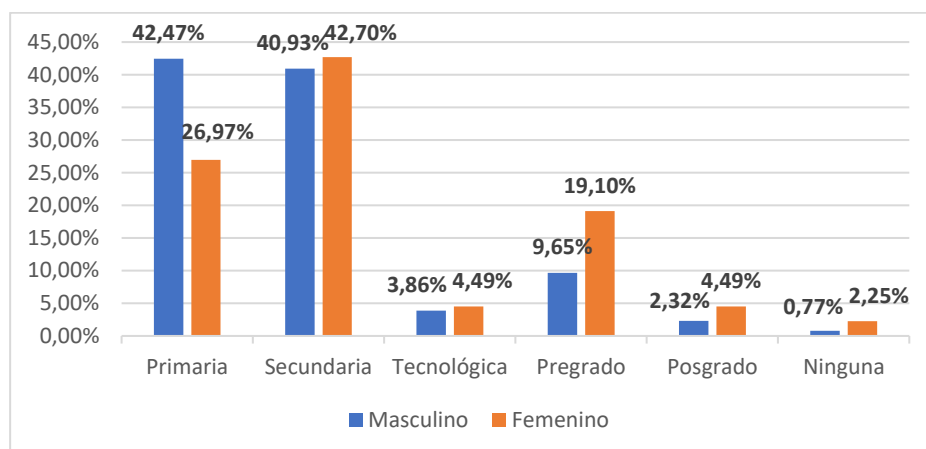
Figura 03

Edad de la muestra de la PEA según el género



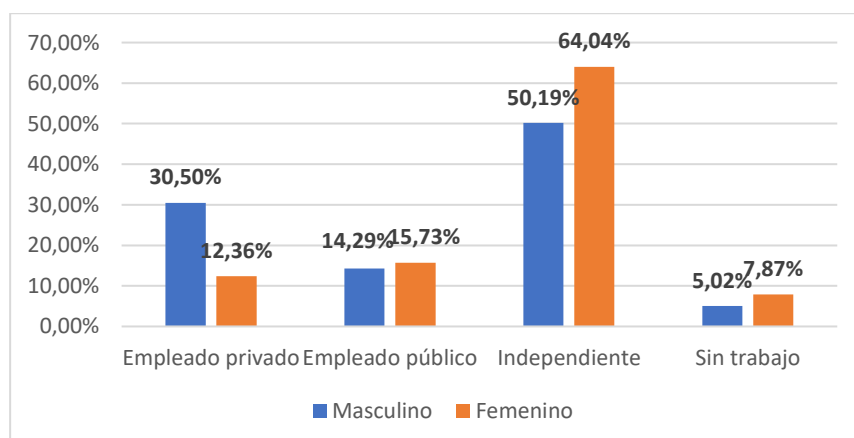
Nota. Edades de la muestra de la PEA según el género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

La figura 03 muestra que para los hombres, la mayor concentración se encuentra en los rangos de edad de 29 a 38 años (33,98%) y de 18 a 28 años (29,34%). Para las mujeres, también se observa una mayor concentración en los rangos de edad de 29 a 38 años (32,58%) y de 18 a 28 años (37,08%). En ambos géneros, la participación es más baja en los rangos de edad superiores a 59 años. Para el rango de edad de 39 a 48 años, la participación masculina (21,24%) fue mayor que la femenina (15,73%). En el rango de edad de 49 a 58 años, la participación fue similar entre hombres (11,2%) y mujeres (11,24%). La tabla muestra una mayor participación masculina en general, con una concentración de participantes tanto hombres como mujeres en los rangos de edad más jóvenes (18 a 38 años).

Figura 04*Nivel de instrucción por género*

Nota. Nivel de instrucción por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Los datos obtenidos en la encuesta, muestra que en el nivel de instrucción alcanzado, se observan patrones distintivos para cada género. En el caso de los participantes masculinos, el nivel educativo más frecuente fue primaria, con 110 individuos (42,47%), seguido de cerca por secundaria, con 106 participantes (40,93%). Estos dos niveles se concentran a la gran mayoría de los hombres encuestados (83,4%). Por otro lado, en el caso de las participantes femeninas, el nivel educativo predominante fue secundaria, con 38 mujeres (42,70%), seguido por primaria, con 24 participantes (26,97%).

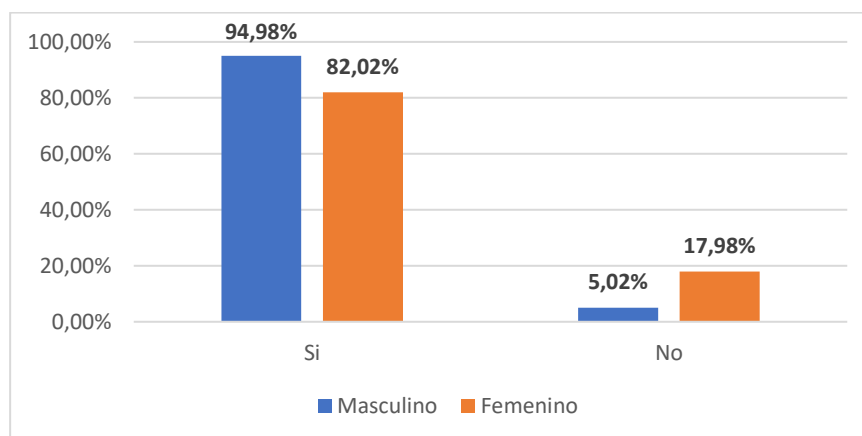
Figura 05*Análisis de ocupación por género*

Nota. Ocupación por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

En la figura 05 al analizar las ocupaciones de los participantes masculinos, se observa que la categoría predominante fue "Independiente", con 130 individuos (50,19%). Le sigue la categoría "Empleado Privado", con 79 participantes (30,50%). Estos dos rubros se concentran a la gran mayoría de los hombres encuestados (80,69%). En cuanto a las participantes femeninas, el patrón de ocupaciones difiere del observado en los hombres. La categoría predominante fue también "Independiente", pero con una representación aún mayor, a incluir a 57 mujeres (64,04%). La siguiente categoría más frecuente fue "Empleada Pública", con 14 participantes (15,73%), seguida por "Empleada Privada" con 11 mujeres (12,36%).

Figura 06

Análisis por género de clientes de entidades financieras

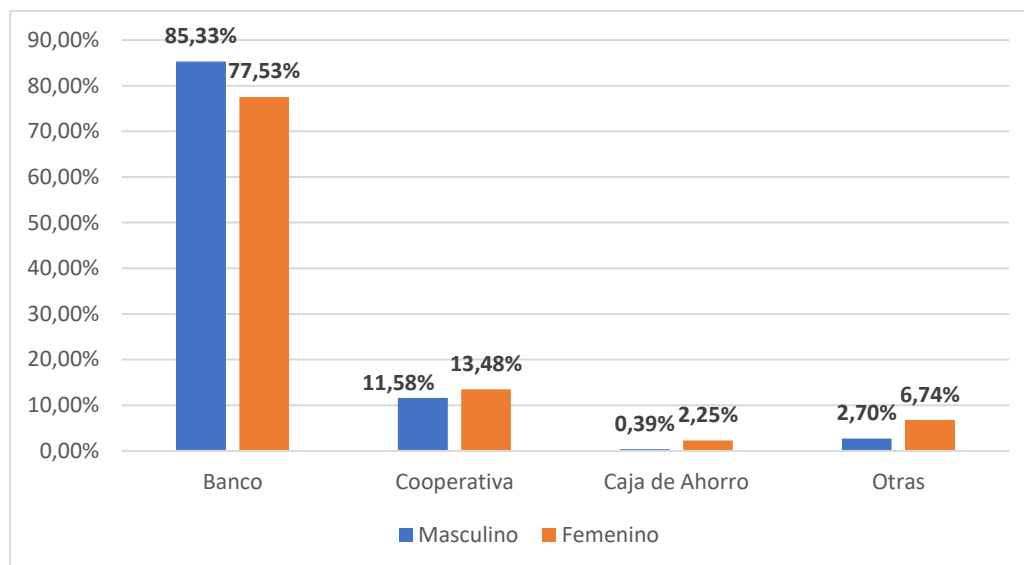


Nota. Clientes de entidades financieras por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Dentro de la figura 6 al examinar la condición de clientes de instituciones financieras en los participantes masculinos, se observa que una abrumadora mayoría, 246 individuos (94,98%), respondieron afirmativamente. Por otro lado, solo 13 hombres (5,02%) indicaron no ser clientes de este tipo de instituciones. En cuanto a las participantes femeninas la mayoría de las mujeres, 73 (82,02%), respondieron ser clientes de instituciones financieras, este porcentaje es notable inferior al de los hombres. Además, un número considerable de 16 mujeres (17,98%) indicaron no ser clientes de estas instituciones.

Figura 07

Análisis por género de la preferencia financiera

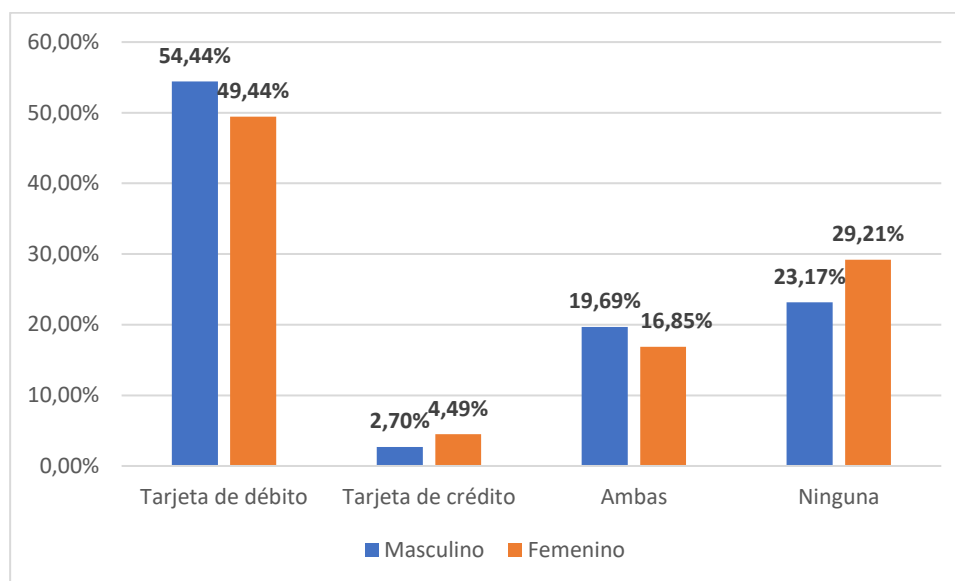


Nota. Preferencia financiera por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Con base en los resultados obtenidos, se observa un claro predominio de los bancos como entidad financiera de preferencia. Un total de 221 hombres (85,33%) indicaron ser clientes de bancos, representando una gran mayoría. Le siguen las cooperativas, con 30 participantes masculinos (11,58%) como clientes. Los demás tipos de intermediarios financieros, como otras entidades y cajas de ahorro, tuvieron una participación marginal, con 7 (2,70%) y 1 (0,39%) cliente, respectivamente. En el caso de las mujeres encuestadas, se observa un patrón similar al de los hombres, donde los bancos son la entidad financiera más comúnmente utilizada. Un total de 69 mujeres (77,53%) indicaron ser clientes de bancos, si bien este porcentaje es notablemente inferior al de los hombres. Las cooperativas ocupan el segundo lugar, con 12 participantes femeninas (13,48%) como clientes. Otras entidades financieras tuvieron una participación de 6 mujeres (6,74%), mientras que solo 2 participantes (2,25%) eran clientes de cajas de ahorro.

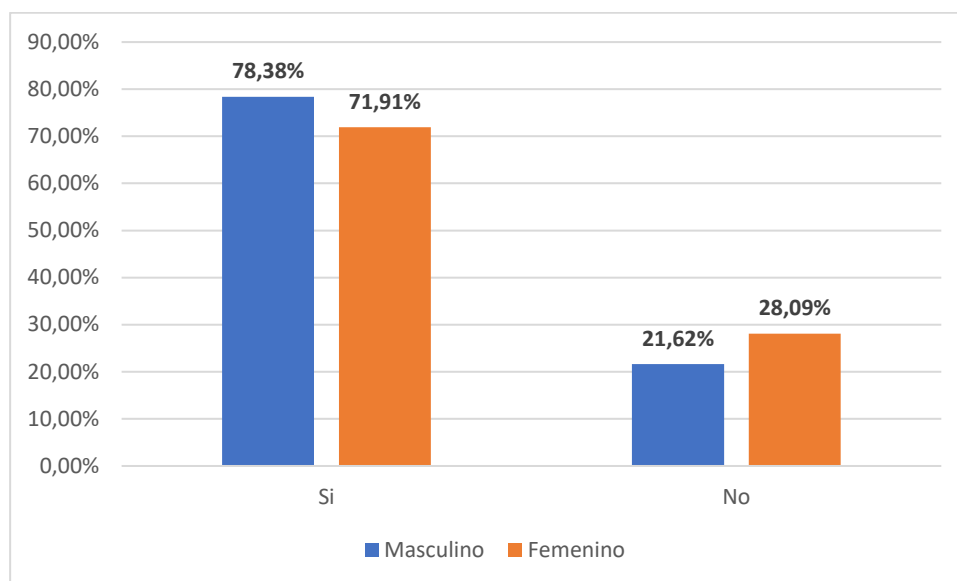
Figura 08

Análisis de disponibilidad de tarjetas por género



Nota. Disponibilidad de tarjetas por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

En la presente figura se observa que un total de 141 hombres (54,44%) indicaron disponer únicamente de una tarjeta de débito, representando la mayoría es decir es el género predominante. Le siguen aquellos que no poseen ninguna tarjeta, con 60 participantes (23,17%). Un grupo considerable de 51 hombres (19,69%) manifestó disponer de ambas tarjetas, tanto de débito como de crédito. Y por último, solo 7 participantes masculinos (2,70%) indicaron poseer únicamente una tarjeta de crédito. En el caso de las mujeres encuestadas, se presenta un patrón parecido al de los hombres, donde la posesión de tarjetas de débito es la alternativa más común. Un total de 44 mujeres (49,44%) indicaron disponer únicamente de una tarjeta de débito. Le siguen aquellas que no poseen ninguna tarjeta, con 26 participantes (29,21%), representando un porcentaje mayor que el de los hombres en esta categoría. Un grupo de 15 mujeres (16,85%) manifestó disponer de ambas tarjetas, mientras que solo 4 participantes (4,49%) indicaron poseer únicamente una tarjeta de crédito.

Figura 09*Análisis de uso de ATM's por género*

Nota. Uso de ATM's por género. Levantamiento de información, Encuestas (2024)

La figura 09 presenta, que la mayoría de ciudadanos, es decir, 203 hombres (78.38%), han utilizado ATM's. Por otro lado, un grupo más pequeño de 56 hombres (21.62%) dice que no los ha usado. Dentro del género femenino, se observa que la mayoría de 64 mujeres (71.91%) afirma haber utilizado cajeros automáticos (ATM). Además, un número considerable de 25 participantes femeninas (28.09%) indican no haber utilizado este servicio.

A. Constructo 01: Información específica-Actitud hacia el uso de ATM's

Este constructo busca entender cómo las personas ven y valoran el uso de los cajeros automáticos ATM's en el cantón Pindal. Determina diferentes aspectos, como lo útiles que les resultan y el grado de satisfacción que experimentan al usarlos. Cuán útiles los encuentran y cuánto disfrutan usándolos, para entender mejor cómo estas actitudes influyen en su decisión de utilizarlos. Además, analizamos los resultados por género para descubrir si hombres y mujeres perciben estos aspectos de manera diferente.

Tabla 8

Constructo 01. Actitud hacia el uso de ATM's

Actitud hacia el uso de ATM's		Género		Porcentaje	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Es una buena idea usar un ATM's	Totalmente en desacuerdo	4	8	1,54%	8,99%
	En desacuerdo	7	5	2,70%	5,62%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	7	3,86%	7,87%
	De acuerdo	173	50	66,80%	56,18%
	Totalmente de acuerdo	65	19	25,10%	21,35%
	Total	259	89	100%	100%
Disfruto hacer uso de un ATM's	Totalmente en desacuerdo	4	7	1,54%	7,87%
	En desacuerdo	28	10	10,81%	11,24%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	9	7,72%	10,11%
	De acuerdo	117	43	45,17%	48,31%
	Totalmente de acuerdo	90	20	34,75%	22,47%
	Total	259	89	100%	100%
Es beneficioso utilizar un ATM's	Totalmente en desacuerdo	2	7	0,77%	7,87%
	En desacuerdo	7	8	2,70%	8,99%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	4	5,02%	4,49%
	De acuerdo	140	51	54,05%	57,3%
	Totalmente de acuerdo	97	19	37,45%	21,35%
	Total	259	89	100%	100%

Me resulta interesante utilizar un ATM's	Totalmente en desacuerdo	3	7	1,16%	7,87%
	En desacuerdo	7	6	2,70%	6,74%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	7	5,79%	7,87%
	De acuerdo	137	49	52,90%	55,05%
	Totalmente de acuerdo	97	20	37,45%	22,47%
	Total	259	89	100%	100%

Nota. Actitud hacia el uso de ATM's por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Actitud hacia el uso de ATM's.

En la tabla 15 se observa que a la mayoría de los encuestados, hombres y mujeres, están de acuerdo en que utilizar los ATM's es una buena idea. El 66,80% de los hombres y el 56,18% de las mujeres están de acuerdo, mientras que el 25,10% de los hombres y el 21,35% de las mujeres están totalmente de acuerdo.

Una parte considerable de los encuestados también disfrutan hacer uso de un ATM. El 45,17% de los hombres y el 48,31% de las mujeres están de acuerdo, y el 34,75% de los hombres y el 22,47% de las mujeres están totalmente de acuerdo.

En cuanto a si es beneficioso utilizar un ATM, la mayoría de los encuestados también están de acuerdo. El 54,05% de los hombres y el 57,3% de las mujeres están de acuerdo, y el 37,45% de los hombres y el 21,35% de las mujeres están totalmente de acuerdo.

La mayor parte de los encuestados también encuentran interesante utilizar un ATM. El 52,90% de los hombres y el 55,05% de las mujeres están de acuerdo, y el 37,45% de los hombres y el 22,47% de las mujeres están totalmente de acuerdo.

La amplia aceptación de los cajeros automáticos refleja la gran popularidad entre los usuarios, lo cual resalta la importancia de mantener y mejorar estos servicios para satisfacer sus necesidades y expectativas.

B. Constructo 02: Información específica-Intención de uso de ATM's

La siguiente tabla muestra las respuestas de los encuestados sobre su intención de usar cajeros automáticos ATM's en el futuro. Este análisis ayuda a entender las expectativas y propósitos de las personas en relación con el uso de los cajeros automáticos.

Tabla 9

Constructo 02. Intención de uso de ATM's

Intención de uso de ATM's		Género		Porcentaje	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Planeo utilizar un ATM's en el futuro	Totalmente en desacuerdo	3	9	1,16%	10,11%
	En desacuerdo	12	5	4,63%	5,62%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	4	6,18%	4,49%
	De acuerdo	173	47	66,8%	52,81%
	Totalmente de acuerdo	55	24	21,24	26,97
	Total	259	89	100%	100%
Si tuviera la oportunidad, utilizaría un ATM's en el futuro	Totalmente en desacuerdo	2	8	0,77%	8,99%
	En desacuerdo	8	6	3,09%	6,74%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	5	8,88%	5,62%
	De acuerdo	132	42	50,97%	47,19%
	Totalmente de acuerdo	94	28	36,29%	31,46%
	Total	259	89	100%	100%

Tengo la intención de seguir utilizando un ATM's	Totalmente en desacuerdo	3	9	1,16%	10,11%
	En desacuerdo	15	5	5,79%	5,62%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	42	12	16,22%	13,48%
	De acuerdo	107	40	41,31%	44,94%
	Totalmente de acuerdo	92	23	35,52%	25,84%
Total		259	89	100%	100%
Utilizo un ATM's tanto como me sea posible	Totalmente en desacuerdo	3	10	1,16%	11,24%
	En desacuerdo	27	8	10,42%	8,99%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	31	10	11,97%	11,24%
	De acuerdo	103	34	39,77%	38,2%
	Totalmente de acuerdo	95	27	36,68%	30,34%
Total		259	89	100%	100%

Nota. Intensión de uso de ATM's por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Intención de uso de ATM's.

Al analizar la intención de uso de cajeros automáticos (ATM) entre los participantes, se observa una tendencia positiva entre los hombres. La mayoría de los hombres seleccionó "De acuerdo" o totalmente de acuerdo" en todas las afirmaciones evaluadas. Por ejemplo, el 66,8% estuvo de acuerdo y el 21,24% totalmente de acuerdo con planear usar un cajero automático en el futuro. Además, el 50,97% estuvo de acuerdo y el 36,29% totalmente de acuerdo con usar un cajero automático si tuvieran la oportunidad. Estos porcentajes muestran una alta intención de uso entre los hombres.

Por otro lado, aunque las mujeres también mostraron una intención de uso positiva, los porcentajes fueron menores. La mayoría de las mujeres también eligió de acuerdo o totalmente de acuerdo, pero hubo más mujeres que expresaron desacuerdo o neutralidad. Por ejemplo, el 10,11% estuvo totalmente en desacuerdo y el 4,49% ni de acuerdo ni en desacuerdo con planear usar un cajero automático en el futuro.

El análisis muestra una intención de uso de cajeros automáticos ATM's alta y positiva en ambos géneros, esto es beneficioso porque la mayoría de las personas seguirá utilizando cajeros automáticos en el futuro y quienes aún no lo hacen, planean hacerlo en el futuro.

C. Constructo 03: Percepción de la utilidad de uso de ATM's

Este constructo ayuda a entender cómo los hombres y las mujeres valoran la conveniencia, rapidez, accesibilidad y mejora en la interacción con los ATM's.

Tabla 10

Constructo 03. Percepción de la utilidad de uso de ATM's

Percepción de la utilidad de uso de ATM's		Género		Porcentaje	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Los ATM's es una forma útil para realizar transacciones bancarias	Totalmente en desacuerdo	3	9	1,16%	10,11%
	En desacuerdo	9	5	3,47%	5,62%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	10	6,56%	11,24%
	De acuerdo	179	43	69,11%	48,31%
	Totalmente de acuerdo	51	22	19,69%	24,72%
Total		259	89	100%	100%
Los ATM's constituyen un canal de atención rápido y ágil	Totalmente en desacuerdo	2	9	0,77%	10,11%
	En desacuerdo	8	6	3,09%	6,74%

	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	10	8,11%	11,24%
	De acuerdo	127	41	49,03%	46,07%
	Totalmente de acuerdo	101	23	39%	25,84
	Total	259	89	100%	100%
Los ATM´s constituyen un canal de atención de fácil alcance	Totalmente en desacuerdo	2	8	0,77%	8,99%
	En desacuerdo	8	5	3,09%	5,62%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	40	13	15,44%	14,61%
	De acuerdo	117	40	45,17%	44,94%
	Totalmente de acuerdo	92	23	35,52%	25,84%
	Total	259	89	100%	100%
Utilizando ATM´s ha mejorado mi acercamiento con el sistema bancario	Totalmente en desacuerdo	3	9	1,16%	10%
	En desacuerdo	10	5	3,86%	6%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	44	15	16,99%	17%
	De acuerdo	103	41	39,22%	46%
	Totalmente de acuerdo	99	19	38,22%	21%
	Total	259	89	100%	100%

Nota. Percepción de la utilidad de uso de ATM´s por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Percepción de la utilidad de uso de ATM´s.

En la tabla 17 se observa que la mayor parte de los hombres (69.11%) están de acuerdo en que los ATMs son útiles para realizar transacciones bancarias, mientras que un porcentaje menor de mujeres (48.31%) comparten esta opinión. Asimismo la mayoría de los hombres (49.03%) y mujeres (46.07%) están de acuerdo en que los ATM´s establecen un

canal de atención rápido y ágil. Por otro lado, una cantidad considerable de los hombres (45.17%) y mujeres (44.94%) están de acuerdo en que los ATMs son un canal de atención de fácil alcance. De igual forma un porcentaje alto de los hombres (39.22%) y mujeres (46%) están de acuerdo que al utilizar los ATM's ha mejorado su acercamiento con el sistema bancario.

El análisis muestra que tanto hombres como mujeres perciben a los ATM's como herramientas valiosas para realizar transacciones bancarias. Los usuarios consideran que estos dispositivos son rápidos, ágiles y de fácil acceso, lo que refuerza su utilidad en el día a día.

D. Constructo 04: Percepción de facilidad de los ATM's

Este constructo permite conocer cómo las personas perciben la facilidad de uso de los cajeros automáticos. Se analiza cómo los usuarios experimentan la interacción con los ATM's, desde la claridad de las instrucciones hasta lo sencillo que les resulta utilizarlos en general.

Tabla 11

Constructo 04. Percepción de facilidad de los ATM's

Percepción de facilidad de los ATM's		Género		Porcentaje	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Utilizar un ATM's ha sido fácil para mi	Totalmente en desacuerdo	5	10	2%	11%
	En desacuerdo	26	9	10%	10%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	28	9	11%	10%
	De acuerdo	153	36	59%	40%
	Totalmente de acuerdo	47	25	18%	28%
Total	259	89	100%	100%	
Totalmente en desacuerdo		3	7	1%	8%

Mi interacción con un ATM's ha sido claro y entendible	En desacuerdo	28	12	11%	13%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	9	12%	10%
	De acuerdo	108	38	42%	43%
	Totalmente de acuerdo	90	23	35%	26%
	Total	259	89	100%	100%
Encuentro un ATM's una forma fácil de utilizar	Totalmente en desacuerdo	3	9	1%	10%
	En desacuerdo	27	9	10%	10%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	9	12%	10%
	De acuerdo	101	37	39%	42%
	Totalmente de acuerdo	98	25	38%	28%
Total	259	89	100%	100%	
Mi experiencia utilizando ATM's es positiva	Totalmente en desacuerdo	4	8	2%	9%
	En desacuerdo	23	9	9%	10%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	33	12	13%	13%
	De acuerdo	98	36	38%	40%
	Totalmente de acuerdo	101	24	39%	27%
Total	259	89	100%	100%	

Nota. Percepción de facilidad de ATM's por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Percepción de facilidad de los ATM's

La tabla 11 muestra que la mayoría de los hombres (77%) consideran que usar un ATM ha sido fácil, mientras que solo el 68% de las mujeres opinan lo mismo. Además, el 28% de las mujeres están totalmente de acuerdo con esta afirmación, en comparación con el 18% de los hombres.

En cuanto a la claridad en la interacción con los ATMs, el 77% de los hombres y el 69% de las mujeres están de acuerdo en que ha sido clara y entendible. Sin embargo, el 26% de las mujeres están totalmente de acuerdo, frente al 35% de los hombres.

El 77% de los hombres y el 70% de las mujeres coinciden en que los ATMs son fáciles de usar. Un 38% de los hombres y un 28% de las mujeres están totalmente de acuerdo con esta afirmación.

Finalmente, el 77% de los hombres y el 70% de las mujeres consideran que su experiencia usando ATMs es positiva. De estos, el 39% de los hombres y el 27% de las mujeres están totalmente de acuerdo.

Estos resultados positivos muestran que la mayoría de los usuarios considera fácil el uso de los cajeros automáticos, y esto es bueno porque se puede saber que no hay mayor desconocimiento y que la mayoría de las personas se está adaptando a esta tecnología innovadora.

E. Constructo 05: Percepción de seguridad de los ATM's

Este constructo se centra en cómo las personas perciben la seguridad al usar cajeros automáticos. Analiza las preocupaciones que tienen los usuarios sobre el riesgo de fraude y asaltos cuando utilizan los ATM.

Tabla 12

Constructo 05. Percepción de seguridad de los ATM's

Percepción de seguridad de los ATM's	Género		Porcentaje	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Totalmente en desacuerdo	34	24	13%	27%
En desacuerdo	78	37	30%	42%

El riesgo de fraude por utilizar un ATM's es alto	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	38	13	15%	15%
	De acuerdo	79	12	31%	13%
	Totalmente de acuerdo	30	3	12%	3%
	Total	259	259	100%	100%
Considero que utilizar un ATM's es una forma segura para realizar transacciones bancarias	Totalmente en desacuerdo	3	11	1%	12%
	En desacuerdo	10	5	4%	6%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	47	12	18%	13%
	De acuerdo	111	49	43%	55%
	Totalmente de acuerdo	88	12	34%	13%
Total	259	89	100%	100%	
El riesgo de ser víctima de un asalto cuando utilizo un ATM's es alto	Totalmente en desacuerdo	33	24	13%	27%
	En desacuerdo	72	35	28%	39%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	44	17	17%	19%
	De acuerdo	47	10	18%	11%
	Totalmente de acuerdo	63	3	24%	11%
Total	259	89	100%	100%	

Nota. Percepción de seguridad de los ATM's por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Percepción de seguridad de los ATM's

El 70% de los hombres y el 55% de las mujeres están en desacuerdo con la idea de un alto riesgo de fraude al utilizar un ATM, lo que indica una percepción general de seguridad en este aspecto. Además, se observa que el 55% de los hombres y el 68% de las mujeres estiman que utilizar un cajero automático es una forma segura para realizar transacciones bancarias, lo que refleja una mayor confianza en la seguridad de este medio. Y también, tanto hombres como mujeres, con un 66% en ambos casos, están en desacuerdo con la idea de

un alto riesgo de ser víctimas de asaltos utilizando un ATM, lo que sugiere una percepción general de seguridad en este aspecto.

Estas percepciones positivas sobre la seguridad muestran que es una buena idea seguir incentivando el uso de los ATM's. Al mejorar continuamente las medidas de seguridad y asegurar de que los usuarios estén informados sobre ellas, y así poder mantener y aumentar la confianza en estos servicios.

F. Constructo 06: Percepción de compatibilidad de los ATM's

Este constructo examina cómo los usuarios perciben la compatibilidad de los cajeros automáticos con su estilo de vida y sus prácticas bancarias. Da conocer si el uso de ATM's se ajusta bien a sus necesidades y preferencias, y si los usuarios los prefieren sobre otros canales de atención tradicionales.

Tabla 13

Constructo 06. Percepción de compatibilidad de los ATM's

Percepción de compatibilidad de los ATM's		Género		Porcentaje	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Utilizar ATM's se ajusta bien a mi forma de vida	Totalmente en desacuerdo	2	11	1%	12%
	En desacuerdo	11	4	4%	4%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	43	14	17%	16%
	De acuerdo	160	41	62%	46%
	Totalmente de acuerdo	43	19	17%	21%
Total	259	89	100%	100%	
Utilizar ATM's se ajusta bien a la forma en que realizo mis transacciones bancarias	Totalmente en desacuerdo	2	10	1%	11%
	En desacuerdo	11	6	4%	7%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	46	15	18%	17%
	De acuerdo	108	35	42%	39%

	Totalmente de acuerdo	92	23	36%	26%
	Total	259	89	100%	100%
Considero utilizar ATM's en lugar de otros canales de atención tradicionales del sistema bancario	Totalmente en desacuerdo	2	9	1%	10%
	En desacuerdo	12	7	5%	8%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	47	11	18%	12%
	De acuerdo	115	48	44%	54%
	Totalmente de acuerdo	83	14	32%	16%
	Total	259	89	100%	100%

Nota. Percepción de compatibilidad de los ATM's por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Percepción de compatibilidad de los ATM's

El 62% de los hombres y el 46% de las mujeres están de acuerdo en que utilizar ATM's o cajeros automáticos se ajusta bien a su forma de vida, mientras que el 42% de los hombres y el 39% de las mujeres están de acuerdo en que se ajusta a la forma en que realizan sus transacciones bancarias.

En cuanto a considerar el uso de ATMs en lugar de otros canales bancarios tradicionales, el 10% de las mujeres y el 1% de los hombres están en desacuerdo, mostrando una menor disposición por parte de las mujeres en este aspecto.

En general, la mayoría de los encuestados, están de acuerdo en la compatibilidad de los ATMs con su forma de vida y transacciones bancarias, con un porcentaje mayor en el caso de los hombres.

Este hallazgo es beneficioso porque muestra que hay una aceptación mayoritaria y una actitud positiva hacia el uso de los ATM's. Para las instituciones financieras, esto es una buena noticia, ya que indica que promover el uso de estos dispositivos puede ser bien recibido y beneficioso.

G. Constructo 7: Normas subjetivas / Subjective norms

El constructo de normas subjetivas analiza cómo las opiniones y recomendaciones de personas importantes para los usuarios influyen en su decisión de utilizar cajeros automáticos ATM's.

Tabla 14

Constructo 07. Normas subjetivas

Normas subjetivas / Subjective norms		Hombre		Mujer	
Personas que son importantes para mí, recomendarían el uso de ATM's	Totalmente en desacuerdo	3	10	1%	11%
	En desacuerdo	7	4	3%	4%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	9	9%	10%
	De acuerdo	162	50	63%	56%
	Totalmente de acuerdo	64	16	25%	18%
	Total	259	89	100%	100%
Personas que son importantes para mí, recomiendan el uso de ATM's	Totalmente en desacuerdo	2	9	1%	10%
	En desacuerdo	7	5	3%	6%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	8	8%	9%
	De acuerdo	115	47	44%	53%
	Totalmente de acuerdo	113	20	44%	22%
	Total	259	89	100%	100%
Personas que son importantes para mí,	Totalmente en desacuerdo	2	11	1%	12%
	En desacuerdo	7	3	3%	3%

encuentran beneficioso el uso de ATM's	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	7	11%	8%
	De acuerdo	129	50	50%	56%
	Totalmente de acuerdo	92	18	36%	20%
	Total	259	89	100%	100%
Personas que son importantes para mí, encuentran que utilizar ATM's es una buena idea	Totalmente en desacuerdo	2	11	1%	12%
	En desacuerdo	7	2	3%	22%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	9	9%	10%
	De acuerdo	123	44	47%	49%
	Totalmente de acuerdo	104	23	40%	26%
	Total	259	89	100%	100%

Nota. Normas subjetivas por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024).

Normas subjetivas / subjective norms

Normas Subjetivas

Para la pregunta "Personas importantes para mí, recomendarían el uso de cajeros automáticos", el 88% de los hombres está de acuerdo o totalmente de acuerdo, en comparación con el 74% de las mujeres. Para "Personas importantes para mí, recomiendan el uso de cajeros automáticos", el 88% de los hombres está de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras que solo el 75% de las mujeres también lo está. En cuanto a "Personas que son importantes para mí, encuentran beneficioso el uso de cajeros automáticos", el 86% de los hombres está de acuerdo o totalmente de acuerdo, en comparación con el 76% de las mujeres. Finalmente, para "Personas que son importantes para mí, sugieren que utilizar cajeros automáticos es una buena idea", el 87% de los hombres está de acuerdo o totalmente de acuerdo, mientras que el 75% de las mujeres igual lo está.

Este hallazgo es positivo porque muestra que hay una actitud favorable hacia el uso de cajeros automáticos. Esto puede llevar a una mayor aceptación y uso de estos dispositivos en la sociedad.

H. Constructo 8: Percepción del ATMs / Perceived of ATM's

El constructo percepción de los ATM's reconoce los factores específicos que afectan la elección y el uso de los cajeros automáticos, tales como la ubicación, la preferencia por locales comerciales conocidos, y la preocupación por la seguridad.

Tabla 15

Constructo 08. Percepción de ATM's

Percepción de ATM's		Género		Porcentaje	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
El lugar donde se ubica el ATM's es un factor decisivo para utilizar este canal de atención	Totalmente en desacuerdo	2	12	1%	13%
	En desacuerdo	9	3	3%	3%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	48	16	19%	18%
	De acuerdo	154	40	59%	45%
	Totalmente de acuerdo	46	18	18%	20%
Total		259	89	100%	100%
Prefiero utilizar ATM's ubicados en locales comerciales conocidos	Totalmente en desacuerdo	4	9	2%	10%
	En desacuerdo	9	6	3%	7%
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	67	15	26%	17%
	De acuerdo	91	47	35%	53%
	Totalmente de acuerdo	88	12	34%	13%
Total		259	89	100%	100%

Prefiero utilizar	Totalmente en	2	9	1%	10%
ATM´s en horarios	desacuerdo				
diurnos para evadir	En desacuerdo	7	5	3%	6%
asaltos o robos	Ni de acuerdo ni en	37	11	14%	12%
	desacuerdo				
	De acuerdo	123	47	47%	53%
	Totalmente de acuerdo	90	17	35%	9%
	Total	259	89	100%	100%
Prefiero utilizar	Totalmente en	2	10	1%	11%
ATM´s con atención	desacuerdo				
rápida y donde no	En desacuerdo	8	5	3%	6%
exista mucha	Ni de acuerdo ni en	47	11	18%	12%
congestión de	desacuerdo				
personas (filas)	De acuerdo	110	46	42%	52%
	Totalmente de acuerdo	92	17	36%	19%
	Total	259	89	100%	100%

Nota. Percepción de ATM´s por género. Levantamiento de información. Encuestas (2024)

Percepción de ATM´s

Los datos muestran que la mayoría de los hombres (59%) y una proporción considerable de mujeres (45%) están de acuerdo en que la ubicación del cajero automático es un factor determinante a la hora de utilizar este canal de atención o servicio. Un porcentaje considerable de las mujeres (53%) están de acuerdo en preferir cajeros automáticos ubicados en locales comerciales conocidos, en comparación con solo el 35% de los hombres. Por otro lado, los hombres con él (47%) y las mujeres con él (53%) están de acuerdo en preferir utilizar cajeros automáticos en horarios diurnos para evitar asaltos o robos. También, la mayoría de los encuestados tanto hombres (42%) y mujeres (52%) están de acuerdo en preferir cajeros automáticos con atención rápida y sin congestión de personas.

Hombres y mujeres valoran de manera similar la ubicación, seguridad y eficiencia de los cajeros automáticos, pero las mujeres tienden a enfocarse más en la seguridad y familiaridad. Estas diferencias pueden guiar a las instituciones financieras a mejorar la seguridad y la conveniencia de los cajeros para satisfacer mejor a todos los usuarios.

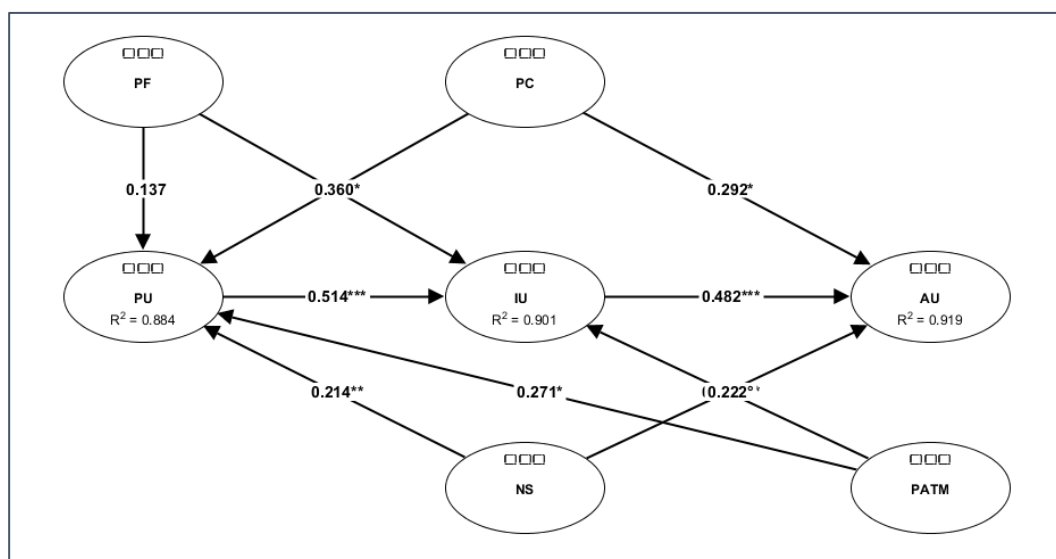
3.3 Discusión de Resultados

El presente trabajo de tesis muestra la discusión de los resultados obtenidos del análisis de las encuestas realizadas a usuarios de servicios financieros en el cantón Pindal brindan información valiosa sobre la percepción y experiencia de los clientes con respecto a estos servicios. Un total de 348 personas, compuestas por 259 hombres y 89 mujeres, compartieron sus opiniones, lo que permitió obtener una perspectiva amplia de los usuarios.

Por otro lado, ADANCO es una herramienta avanzada de análisis de datos diseñada para ayudar a los investigadores a descubrir relaciones de causa y efecto en situaciones donde los métodos tradicionales de análisis lineal puede que no sean apropiados. Este es útil para resolver problemas complejos y obtener una comprensión más profunda de la interacción de diferentes variables en un contexto determinado (Londoño et al., 2020).

Figura 10

Modelo TAM



Nota. Elaboración propia en programa ADANCO

Análisis del Modelo TAM:

Relaciones y Coeficientes

La percepción de la utilidad tiene un impacto positivo altamente significativo sobre la intención de uso. Esto significa que si los usuarios perciben a los cajeros automáticos como útiles, es muy probable que tengan una alta intención de utilizarlos.

La intención de uso tiene un impacto muy significativo sobre la actitud hacia el Uso. Esto quiere decir que los usuarios que tienen una alta intención de usar los ATMs desarrollan una actitud positiva hacia ellos.

La percepción de facilidad tiene un impacto positivo sobre la percepción de la utilidad y a su vez también un impacto positivo sobre la intención de uso. Esto quiere decir que, aunque la facilidad de uso de los ATMs es importante, no es el principal determinante de cómo los usuarios perciben su utilidad. En el contexto del cantón Pindal, esto puede indicar que los usuarios valoran más la funcionalidad que la simplicidad del dispositivo.

La percepción de compatibilidad tiene un impacto positivo sobre la percepción de utilidad y la intención de uso. Esto indica que la medida en que los usuarios consideran que los ATMs se ajustan a sus necesidades y circunstancias tiene un efecto considerable en la percepción de su utilidad.

Las normas subjetivas tiene un impacto positivo sobre la percepción de la utilidad y sobre la actitud hacia el uso. Esto indica que los usuarios que consideran que los ATMs son útiles también perciben que su uso es socialmente aceptado.

La percepción de ATM's tiene un impacto positivo sobre la intención de uso y sobre la percepción de utilidad. Esto quiere decir que si los usuarios tienen una buena percepción de los ATM's, es más probable que quieran usarlos y que consideren que estos son útiles para sus necesidades financieras.

Cabe señalar que el constructo de percepción de seguridad fue eliminado del modelo, ya que tanto su carga de confiabilidad y R2 no cumplían con los parámetros y estos eran inferiores al 70%, esto quiere decir que este constructo no efecta al uso de los cajeros automáticos.

Valores de R²:

Dentro del modelo se observa que los constructos PU, IU y AU tienen un coeficiente de determinación R² mayor a 80 y todos los demás constructos tienen efectos positivos, y cargas de confiabilidad mayores al 90%, esto quiere decir que el modelo está bien diseñado y ajustado y que todos ellos se relacionan de manera positiva.

Los factores que determinan el uso de los cajeros automáticos en el cantón Pindal son la percepción de utilidad, la percepción de facilidad, la percepción de compatibilidad, la intención de uso, la actitud hacia el uso y la percepción de ATM's.

En este estudio, se analizaron las variables de Intención de Uso (IU), Percepción de Utilidad (PU) y Actitud hacia el Uso (AU) utilizando el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) a través del software ADANCO.

Los resultados obtenidos indican que:

Percepción de Utilidad (PU): Los datos muestran que la PU tiene un impacto significativo en la IU, con un valor de $R^2 = 0.884$. Esto sugiere que los usuarios consideran que los cajeros automáticos son útiles para realizar transacciones financieras. Este hallazgo es consistente con la investigación de Tenenaula (2023), que destacó la importancia de la inclusión financiera y cómo la percepción de utilidad influye en la adopción de servicios bancarios, especialmente en áreas rurales donde el acceso a la tecnología puede ser limitado.

Intención de Uso (IU): La IU, con un $R^2 = 0.901$, refleja la disposición de los usuarios a utilizar los cajeros automáticos. Este resultado se alinea con el estudio de Zubirán et al. (2024), que enfatiza que la intención de uso está relacionada con la calidad del servicio y la satisfacción del usuario, sugiriendo que una alta percepción de utilidad y una actitud positiva hacia el uso de la tecnología aumentan la intención de uso.

Actitud hacia el Uso (AU): La AU, que obtuvo un $R^2 = 0.919$, indica que los usuarios tienen una actitud favorable hacia el uso de los cajeros automáticos. Este resultado es coherente con la literatura existente, como se menciona en el trabajo de Reyes y Castañeda (2020), que encontró que una actitud positiva hacia la tecnología es fundamental para su adopción en el contexto bancario.

Por otro lado, el Modelo (TAM) utilizado en este estudio, basado en la teoría propuesta por Davis y ampliamente desarrollado por Reyes y Castañeda (2020), ha permitido analizar la actitud de uso, la intención de uso y la facilidad de uso de los cajeros automáticos en el cantón Pindal. La aplicación de este marco teórico ha ayudado a entender y conocer los factores que inciden en la adopción de la tecnología por parte de los usuarios, contribuyendo a la identificación de aspectos clave para mejorar la experiencia de uso de los ATM's en el cantón Pindal.

Conclusiones

La investigación realizada en el cantón Pindal ha permitido una comprensión profunda de la situación actual de los cajeros automáticos (ATMs). A pesar de la creciente digitalización y la importancia de los servicios financieros, la adopción de ATMs enfrenta desafíos significativos. La caracterización de los ATMs existentes revela que, aunque hay una infraestructura básica, la falta de educación financiera y la desconfianza hacia la tecnología limitan su uso.

En el análisis de los datos recolectados, se identificaron varios constructos clave que influyen en la adopción de los ATMs. Entre ellos, la percepción de utilidad (PU) y la intención de uso (IU) se destacaron como los más relevantes. La PU, con un R^2 de 0.884, indica que los usuarios consideran que los ATMs son herramientas útiles para realizar transacciones financieras, lo que a su vez incrementa su intención de uso (IU), que alcanzó un R^2 de 0.901. Estos hallazgos subrayan la importancia de mejorar la percepción de utilidad a través de la optimización de los servicios y la comunicación efectiva de sus beneficios, lo que podría resultar en un aumento significativo en la adopción de ATMs en el cantón Pindal.

La aplicación del modelo ADANCO en este estudio ha demostrado ser una herramienta eficaz para analizar las relaciones entre los constructos del Modelo de Aceptación Tecnológica TAM. Los resultados obtenidos a través de este software han permitido una evaluación precisa de la variabilidad en los constructos, revelando que la percepción de facilidad y la percepción de utilidad y la intención son determinantes críticos en la adopción de ATMs. Además, el uso de ADANCO facilitó la identificación de patrones y relaciones significativas entre las variables, lo que proporciona una base sólida para futuras investigaciones en el ámbito de la tecnología financiera.

Recomendaciones

Se recomienda implementar programas de educación financiera en el cantón Pindal, dirigidos a la población en general, con un enfoque especial en el uso de ATMs. Estos programas deben incluir talleres y sesiones informativas que aborden la seguridad, la facilidad de uso y los beneficios de los ATMs. Al aumentar la comprensión y la confianza en el uso de estas tecnologías, se espera que más usuarios adopten los ATMs como una herramienta viable para sus transacciones financieras.

Las instituciones financieras deben invertir en la mejora de la infraestructura de los ATMs, asegurando que estén ubicados en lugares seguros y accesibles. Además, es fundamental implementar medidas de seguridad robustas, como sistemas de monitoreo y protección contra fraudes, para aumentar la confianza de los usuarios.

Se recomienda que futuras investigaciones en el ámbito de la tecnología financiera continúen utilizando modelos analíticos como TAM y ADANCO para evaluar la aceptación de nuevas tecnologías. La aplicación de estos modelos puede proporcionar conocimientos valiosos sobre los factores que influyen en la adopción de tecnologías emergentes, permitiendo a las instituciones financieras adaptar sus estrategias de manera más efectiva.

Referencias

- Akkaya, M. (2019). Innovación financiera: teorías, modelos y futuro. *Handbook of research on managerial thinking in global business economics*, 25. doi:10.4018/978-1-5225-7180-3.ch007
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación, las rutas cualitativa, cuantitativa y mixta* (1 ed.). McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.
- Acosta, S. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82-95. doi:https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084
- Adaptado de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pindal (2019-2023). (2019). Obtenido de <https://acortar.link/JB3nh4>
- Ahmed, P. K., Shepherd, C. D., Ramos Garza, L., & Ramos Garza, C. (2019). *Administración de la innovación*. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. <https://acortar.link/Th3V9i>
- Arevalo, S., & Vargas, K. (2018). Trabajo de Titulación. "El Dinero Electrónico, su Desconocimiento y Manejo Inadecuado por Parte de los Usuarios. Universidad Estatal de Milagro, Milagro. <https://acortar.link/AlolYe>
- Armas, A., da Silva, I., & Meza, D. (2021). Inclusión financiera de personas con discapacidad: evidencia en estrategias y políticas. *Trabajo de investigación final*, 30. <https://acortar.link/kQKrre>
- Asobanca. (Julio de 2022). *Portal Oficial*. Asobanca: <https://acortar.link/TQOB2B>
- Asobanca. (2023). *La era, de la Banca digital en Ecuador*. Departamento Económico - ASOBANCA. <https://acortar.link/N8vCh2>
- Banco Central del Ecuador. (2023). *Informe de los resultados estadísticos de inclusión financiera*. Portal Oficial: <https://acortar.link/dPaktY>

- Banco Internacional. (30 de Diciembre de 2022). *¿Qué es educación financiera y cómo hacer uso de los beneficios que nos ofrece?* Recuperado el 24 de Junio de 2023, de Banco Internacional: <https://acortar.link/1j7Ebd>
- Barreto, J., & Petit, E. (Junio de 2017). Modelos explicativos del proceso de innovación tecnológica en las organizaciones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(79), 387-405. <https://acortar.link/MP7PrT>
- Betancourt, R. (19 de Marzo de 2023). Innovación: contexto genealógico e histórico. *Observador del Conocimiento*, 8(2), 65-82. <https://acortar.link/CjyInM>
- Cabero, J., & Pérez, J. (2018). Validación del modelo TAM de adopción de la Realidad Aumentada mediante ecuaciones estructurales. *REV. Estudios sobre Educación*, 34, 129-153. <https://acortar.link/cdwuGS>
- Cárdenas, S., & Zhispon, C. (2019). *Estudio del nivel de confianza en el uso de las transacciones electrónicas por los establecimientos de comercio al por menor y sus clientes en el cantón Cuenca.*{Tesis de Ingeniería, Universidad de Cuenca}. Repositorio Institucional. <https://acortar.link/CJJQ3i>
- Corona, J. (2016). Apuntes sobre métodos de investigación. *Medisur*, 14(1). <https://acortar.link/MRejRv>
- Cuadrado, D., Ponce, D., Valdivieso, A., & Proaño, G. (2021). Revisión literaria de la implementación de Criptomonedas y Blockchain dentro de las Fintech en América Latina. *Revista de investigación Sigma*, 8(02), 64-73. <https://acortar.link/dHRtyT>
- De la Rosa, O. (2017). *Importancia de los cajeros automáticos en el sistema financiero mundial.* <https://acortar.link/Zvo6sq>
- Escudero, C. (2012). *Fortalecimiento de la gestión cultural de la dirección de desarrollo cantonal del municipio del cantón Pindal desde el principio del autodesarrollo comunitario.* Repositorio digital. Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/8151>
- Furio, E. (24 de Julio de 2011). *La teoría social cognitiva.* Kopher's blog: <https://acortar.link/Nk2Q8x>

- García, E., Cieza, J., Barrenechea, A., & Mariano, A. (2023). *Revisión bibliométrica de la aceptación y uso de la tecnología de la información y comunicación con el uso de la teoría del UTAUT aplicado a la telemedicina*{Tesis, Universidad Autónoma del Perú}. <https://acortar.link/tbQ7VR>
- García, J. (10 de Noviembre de 2020). *La difusión de las innovaciones en los medios de comunicación: claves de un proceso*. MIP: <https://acortar.link/a2jsGC>
- González, P., & Plata, L. (2015). Análisis teórico de las modificaciones a la regulación de comisiones interbancarias en cajeros automáticos de México. *Estudios Económicos (México, D.F.)*, 30(1), 141-178. <https://acortar.link/cqvO3N>
- Graciano, H. (2020). *Factores perceptuales y su relación con la utilización del servicio de banca móvil en el banco de la nación, Huaraz 2019*. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Moyolo, Huaraz. <https://acortar.link/QetHxQ>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 163-173. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. *Metodología de la investigación*, 2-21. <https://acortar.link/eFSyuK>
- INEC. (2022). *Resultados Censo*. Obtenido de Censo Ecuador: <https://acortar.link/DOYKjl>
- Irala, C. (7 de Junio de 2020). *¿En qué consiste la innovación financiera?*. LinkedIn: <https://acortar.link/nxDIqU>
- Larancuent, A., & Díaz, C. (2022). *Análisis de factibilidad entre subagentes bancarios y cajeros automáticos, de una entidad de intermediación financiera en Santo Domingo, 2021*{Tesis de Maestría, Universidad Nacional Pedro Heriquez Ureña}. <https://acortar.link/9nAWs8>
- Llamuca, S., Mancheno, M., & Chaulisa, S. (2019). E-banking, una necesidad de virtualización en el sector financiero ecuatoriano. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La*

investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria), 4(4), 579-594.

<https://acortar.link/GTqOyP>

Londoño, J., Plaza, M., & Hernández, H. (2020). El trabajo bajo presión: incidencia sobre las exigencias emocionales en los conductores de buses en la ciudad de Montería Colombia. *Revista Espacios*, 41.

<https://w.revistaespacios.com/a20v41n24/a20v41n24p18.pdf>

Mann, C. (Enero de 2018). *Las Desventajas De Los Cajeros Automáticos*. Recuperado el 26 de Mayo de 2023, de spazziodecor: <https://acortar.link/gPLET6>

Martín, J. (23 de Enero de 2018). *¿SABES QUÉ ES UN MODELO TAM?* Recuperado el 3 de Julio de 2023, de CEREM: <https://acortar.link/NkeGIH>

Martínez, C. (2022). *Teoría del comportamiento humano en la administración*. Recuperado el 4 de Julio de 2023, de gestiopolis: <https://acortar.link/zeOXtu>

Martínez, L. (9 de Octubre de 2020). *Los cajeros automáticos elevan la inclusión y la bancarización*. Asociación de Bancos Múltiples de la República Dominicana Inc: <https://acortar.link/mtKGSb>

Mayancela, O. (2021). *Propuesta de mejora para el proceso organizativo de cajeros automáticos de la Cooperativa de Ahorros y Crédito Jardín Azuayo de Cuenca-Ecuador en el 2021*{Tesis de Maestría, Escuela de Posgrado Neunann}. <https://hdl.handle.net/20.500.12892/304>

Medrano, L., & Flores, P. (2017). La problemática del ingreso a la Universidad desde una perspectiva de la teoría de la agencia social. *Revista Argentina de Educación Superior: RAES*(15), 11-35. <https://acortar.link/yIGjml>

Monjarás, A., Bazán, A., Pacheco, Z., Rivera, J., Zamarripa, J., & Cuevas, C. (2019). Diseños de investigación. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 8(15). doi:<https://doi.org/10.29057/icsa.v8i15.4908>

- Nieto, Y., & González, A. (2021). Aplicación móvil de localización de cajeros automáticos para personas con discapacidad visual. *Corporación Unificada Nacional de Educación Superior*, 59-73. <https://acortar.link/n63Z7S>
- Ordóñez, E., Narváez, C., & Erazo, J. (19 de Mayo de 2020). *El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio*. Recuperado el 30 de Mayo de 2023, de FUNDACION KOINONIA: <https://acortar.link/FxuTbe>
- Peiró, R. (14 de Noviembre de 2019). *Innovación*. Economipedia.com: <https://acortar.link/B9df2v>
- Pereira, A., & Pedreschi, M. (2022). Acceso y uso de medios tecnológicos bancarios: factor relevante en la bancarización de la población Universitaria del distrito de Chitré, Herrera, Panamá, 2018-2019. *Revista Colegiada de Ciencia*, 3(2), 19-34. <https://acortar.link/F9rGey>
- Pérez, J., & Merino, M. (2021). MÉTODO DEDUCTIVO. *Definición*. <https://definicion.de/metodo-deductivo/>
- Pico, P. (25 de Diciembre de 2012). *Problemas al usar un cajero y sus soluciones*. Consumer: <https://acortar.link/4F5jBA>
- Pizarro, H. (Septiembre de 2020). *Teoría: Modelo de aceptación tecnológica (TAM)*. Prezi: <https://acortar.link/aHAAk4>
- Produbanco. (15 de Diciembre de 2022). *Produbanco implementa tecnología Contactless en sus cajeros*. Produbanco: <https://acortar.link/yDQt0Q>
- Quicaño, C. (2019). *UTAUT2 adaptado para medir la intención del comportamiento en la aceptación tecnológica del servicio de internet de alta velocidad en cadenas hoteleras peruanas caso de estudio: Casa Andina*. {Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos}. Repositorio de Tesis Digitales. <https://acortar.link/pc2oV7>
- Reyes, M., & Castañeda, P. (2020). Aplicación del modelo de aceptación tecnológica en sistemas de información de la administración pública del Perú. 3(1). <http://dx.doi.org/10.15381/rpcs.v3i1.18350>

- Rojo, M., Padilla, A., & Riojas, R. (2019). La innovación y su importancia. *Revista Científica UISRAEL*, 11-17. <https://doi.org/10.35290/rcui.v6n1.2019.67>
- Ruiz, L. (26 de Febrero de 2019). *La teoría de la acción razonada: ¿cómo podemos predecir una conducta?*. Psicología y Mente: <https://acortar.link/ZTtQjk>
- Sánchez, M. (2012). *El origen del cajero automático*. Revista: <https://acortar.link/XuOxuY>
- Sancho, R. (Diciembre de 2007). Innovación industrial. *Revista Española de Documentación Científica*, 30(4), 553-564. <https://acortar.link/jlwmlx>
- Sierra, C. (2022). *Implicaciones de una moneda digital soberana {Tesis, Universidad Pontificia}*. Repositorio Comillas. <http://hdl.handle.net/11531/56906>
- Sierra, Y. (8 de Abril de 2022). *Innovaciones financieras y tecnológicas*. Recuperado el 15 de Octubre de 2023, de lemontech Blog: <https://acortar.link/7AK9OG>
- Superintendencia de Bancos. (2023). *Puntos de Atención*. Portal Estadístico: <https://acortar.link/dPUDQG>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2023). *Caracterización del Sector*. Portal Puntos de Atención: <https://acortar.link/k4YAz6>
- Talin, B. (9 de Julio de 2023). *La innovación explicada – Definición, tipos y significado de la innovación*. MoreThanDigital.: <https://morethandigital.info/es/innovacion-definicion-4-tipos-de-innovacion-y-significado/>
- Tantaleán, R. (2015). El alcance de las investigaciones jurídicas. *Derecho y cambio social*. [file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-EIAlcanceDeLasInvestigacionesJuridicas-5456857%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-EIAlcanceDeLasInvestigacionesJuridicas-5456857%20(1).pdf)
- Tenenaula, C. (2023). *Análisis de los factores determinantes de la inclusión y profundización financiera y la concentración del sector bancario en el Ecuador, periodo 2010-2020 {Tesis de Maestría, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo}*. <https://acortar.link/Fv9Q3j>
- Valdés, C., Triana, Y., & Boza, J. (Diciembre de 2019). Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias. *Avances*, 21(4), 532-552. <https://acortar.link/iYYrxS>

- Villacres, T. (12 de Febrero de 2016). *Análisis de la bancarización a través de cajeros automáticos, su mantenimiento y uso en la Provincia de Pichincha*.
<https://slideplayer.es/slide/12508099/>
- Villavicencio, V., Gavino, J., & Villanueva, F. (2023). *Método Analítico y Resolución Trigonométrica de Triángulos Rectángulos en Estudiantes del Colegio de la Aplicación UNHEVAL, Huánuco 2021*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
file:///C:/Users/USER/Downloads/T023_72103930_T.pdf
- Yamakawa, P., Gurerro, C., & Rees, G. (2013). Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú. *Universidad & Empresa*, 15(25), 131-149.
<https://acortar.link/TLoLzN>
- Zubirán, P., Zubirán, M., & García, A. (2024). El Conflicto entre Calidad del Servicio y Ampliación de la Cobertura. El Caso de los Cajeros Automáticos (ATM). *Revista Economía y Negocios*, 15(1). doi:<https://doi.org/10.29019/eyn.v15i1.1234>
- Zuleta, N., & Giraldo, M. (2021). *Modelo de Aceptación Tecnológica TAM para determinar la intención de uso del servicio financiero de Banco como servicio*. {Tesis de licenciatura, Colegio de Estudios Superiores de Administración CESA}. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/10726/4273>
- Zuñá, L., Pomaquero, J., & López, J. (2023). Innovación financiera y desarrollo del sector financiero cooperativista en el Ecuador. *Revista Imaginario Social*, 6(1), 93-103.
<https://acortar.link/Uc4kgT>

Apéndice

Se incluye de acuerdo al orden citado en el cuerpo del Trabajo de Integración Curricular (TIC).

Apéndice A. Encuesta innovación bancaria ATM'S

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

Lugar (parroquia, cantón, ciudad): _____

Encuesta Nro: _____

Estimado encuestado: desde la titulación de Finanzas, nos encontramos realizando un trabajo académico y de investigación que tiene como objetivo evaluar la percepción respecto del uso de los Cajeros automáticos (ATMs) en el país. Es por ello que, solicitamos unos minutos de su tiempo para que nos colabore dando su respuesta a los planteamientos que se presentan a continuación.

El instrumento se ha diseñado utilizando el método de medición Likert, considerando la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

A. Datos generales

1. Género: H: _____ M: _____
2. Edad:

a.	De 18 a 28 años	
b.	De 29 a 38 años	
c.	De 39 a 48 años	
d.	De 49 a 58 años	
e.	De 59 a 60 años	
f.	Más de 68 años	

3. Nivel de instrucción:

a.	Primaria	
b.	Secundaria	
c.	Tecnológica	
d.	Pregrado	
e.	Postgrado	
f.	Ninguna	

4. Ocupación:

a.	Empleado privado	
b.	Empleado público	
c.	Independiente	
d.	Sin trabajo	

5. ¿Es usted cliente de una institución financiera?:

Si: _____ No: _____

6. De qué tipo de intermediario financiero es cliente: (indique la IFI más importante para usted)

a.	Banco	
b.	Cooperativa	
c.	Caja de ahorro	
d.	Otra	

B. Información específica

Constructo	Items	1	2	3	4	5
Actitud hacia el uso de ATMs / Attitude toward using the ATMs	Es una buena idea usar un ATMs					
	Disfruto hacer uso de un ATMs					
	Es beneficioso utilizar un ATMs					
	Me resulta interesante utilizar un ATMs					
Intención de uso de ATMs / Intention to use ATMs	Planeo utilizar un ATMs en el futuro					
	Si tuviera la oportunidad, utilizaría un ATMs en el futuro					
	Tengo la intención de seguir utilizando un ATMs					
	Utilizo un ATMs tanto como me sea posible					
Percepción de la utilidad de uso de ATMs / Perceived usefulness of ATMs	Los ATMs es una forma útil para realizar transacciones bancarias					
	Los ATMs constituyen un canal de atención rápido y ágil					
	Los ATMs constituyen un canal de atención de fácil alcance					
	Utilizando ATMs ha mejorado mi acercamiento con el sistema bancario					
Percepción de facilidad de los ATMs/ Perceived ease of use of ATMs	Utilizar un ATMs ha sido fácil para mí					
	Mi interacción con un ATMs ha sido claro y entendible					
	Encuentro un ATMs una forma fácil de utilizar					
	Mi experiencia utilizando ATMs es positiva					
Percepción de seguridad de los ATMs / Perceived security of ATMs	El riesgo de fraude por utilizar un ATMs es alto					
	Considero que utilizar un ATMs es una forma segura para realizar transacciones bancarias					
	El riesgo de ser víctima de un asalto cuando utilizo un ATMs es alto					
Percepción de compatibilidad de los CNB / Perceived compatibility of ATMs	Utilizar ATMs se ajusta bien a mi forma de vida					
	Utilizar ATMs se ajusta bien a la forma en que realizo mis transacciones bancarias					
	Considero utilizar ATMs en lugar de otros canales de atención tradicionales del sistema bancario					
Normas subjetivas / Subjective norms	Personas que son importantes para mí, recomendarían el uso de ATMs					
	Personas que son importantes para mí, recomiendan el uso de ATMs					

	Personas que son importantes para mí, encuentran beneficio el uso de ATMs						
	Personas que son importantes para mí, encuentran que utilizar ATMs es una buena idea						
Percepción del ATMs / Perceived of ATMs	El lugar donde se ubica el ATMs es un factor decisivo para utilizar este canal de atención						
	Prefiero utilizar ATMs ubicados en locales comerciales conocidos						
	Prefiero utilizar ATMs en horarios diurnos para evitar asaltos o robos.						
	Prefiero utilizar ATMs con atención rápida y donde no exista mucha congestión de personas (filas).						

Nombre encuestado:		Nombre encuestador:	
Firma:		Fecha de realización:	