

SATISFACCIÓN, CONFIANZA Y LEALTAD EN EL USO DE APLICACIONES MÓVILES EN EL SECTOR BANCARIO EN COLOMBIA

Article type: Original
Corresponding author:
Leonardo Ortegón-Cortázar
lortegon@poligran.edu.co



Daniel Bonilla-Vargas¹   Leonardo Ortegón-Cortázar¹  

¹Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

RESUMEN

Objetivo: este estudio tiene como objetivo analizar las variables latentes de satisfacción, confianza y lealtad en el uso de aplicaciones móviles dentro del sector bancario, en el que se destacan los atributos específicos que impactan en la percepción de estos servicios. **Metodología:** se empleó un diseño descriptivo correlacional, que utiliza la técnica de análisis factorial. Los datos fueron recolectados a través de una encuesta *online* aplicada a 558 usuarios de aplicaciones móviles bancarias. **Resultados:** los hallazgos confirman la existencia de los tres factores estudiados (satisfacción, confianza y lealtad) en el uso de aplicaciones bancarias, en el que se identifican los atributos de rapidez y agilidad de las aplicaciones como los de mayor relevancia para los usuarios. **Originalidad/valor:** este estudio contribuye al entendimiento del comportamiento de los usuarios en el sector bancario, que aborda aspectos claves de la percepción del servicio en aplicaciones móviles, un tema de relevancia creciente y poco explorado en profundidad. **Implicaciones prácticas:** los resultados proporcionan pautas valiosas para la estrategia de fidelización y relacionamiento en el sector bancario, que orienta a las instituciones sobre los atributos de uso que deben priorizar para mejorar la experiencia del usuario.

Palabras clave: satisfacción, confianza, lealtad, aplicaciones móviles, comercio móvil

Cómo citar: Bonilla-Vargas, D. & Ortegón-Cortázar, L. (2025). Satisfacción, confianza y lealtad en el uso de aplicaciones móviles en el sector bancario en Colombia. *Peruvian Journal of Management*, 1(1), 121-138.
<https://doi.org/10.26439/pjm2025.n001.7329>

Historia del artículo. Recibido: 3 de agosto del 2024. Aceptado: 14 de noviembre del 2024. Publicado *online*: 15 de abril del 2025.

SATISFACTION, TRUST AND LOYALTY IN THE USE OF MOBILE APPLICATIONS IN THE BANKING SECTOR IN COLOMBIA

ABSTRACT

Aim: This study aims to analyze the latent variables of satisfaction, trust, and loyalty in the use of mobile applications within the banking sector, focusing on specific attributes that impact the perception of these services. **Methodology:** A descriptive correlational design was employed, using factor analysis. Data was collected through an online survey with 558 users of mobile banking applications. **Results:** Findings confirm the existence of the three studied factors (satisfaction, trust, and loyalty) in the use of banking applications, with speed and agility emerging as the most relevant attributes for users. **Originality/Value:** This study contributes to understanding user behavior in the banking sector by addressing key aspects of service perception in mobile applications, a topic of increasing relevance yet underexplored in depth. **Practical Implications:** The results provide valuable insights for loyalty and relationship strategies in the banking sector, guiding institutions on which usage attributes to prioritize to enhance the user experience.

Keywords: satisfaction, trust, loyalty, mobile applications, mobile commerce

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los servicios financieros han experimentado una transformación hacia el uso de plataformas electrónicas y digitales, lo que ha impulsado la adopción de aplicaciones bancarias móviles (*apps*, abreviado en inglés). Este cambio ha sido impulsado por el avance de las tecnologías de autoservicio y la evolución de dispositivos, como teléfonos inteligentes y tabletas, que permiten a los usuarios acceder a servicios financieros de forma remota (Othman et al., 2023; Shahid et al., 2022). En este sentido, la banca móvil, como parte de este ecosistema digital, ha introducido soluciones innovadoras como los pagos móviles y la gestión de productos financieros en línea, que aún requieren mayor comprensión sobre la satisfacción, confianza y lealtad que experimentan sus usuarios.

En el contexto colombiano, aunque el 42 % de los usuarios de dispositivos móviles ha instalado la aplicación de su banco, solo el 50 % de ellos está plenamente consciente de su funcionalidad (Murcia Páez & Beltrán Sopó, 2019). Esta adopción parcial refleja no solo la oportunidad de aumentar el uso de estas plataformas, sino también la necesidad de comprender mejor los factores que influyen en la fidelización de los usuarios de banca móvil. Los estudios recientes han destacado la compleja interacción entre satisfacción, confianza y lealtad en la banca móvil (Al-Dmour et al., 2019; Bui et al., 2022; Muflih et al., 2024). Sin embargo, se percibe todavía un vacío en la comprensión de cómo se manifiestan estas variables en el contexto colombiano.

La literatura anterior ha sugerido que la calidad del servicio y el valor percibido se relacionan positivamente con la lealtad, mientras que la confianza actúa como un mediador clave entre

la satisfacción y la lealtad del cliente (Alonso-Dos-Santos et al., 2020). En Colombia, existen escasas investigaciones que hayan examinado cómo estos factores se entrelazan en el uso de aplicaciones bancarias móviles. Por lo tanto, la falta de investigación en este ámbito de servicios financieros, desde la perspectiva del consumidor, puede limitar la capacidad de las instituciones financieras para diseñar estrategias efectivas que fortalezcan la relación con sus clientes en el entorno digital.

En particular, la presente investigación se centra en analizar cómo la satisfacción, la confianza y la lealtad se relacionan con el uso de aplicaciones móviles bancarias en Colombia, un país donde la penetración de teléfonos inteligentes está en constante crecimiento, pero la adopción de servicios bancarios digitales aún enfrenta barreras. Este estudio no solo busca confirmar los hallazgos de investigaciones anteriores, sino también explorar cómo la satisfacción se relaciona con la dinámica de la confianza y lealtad en este contexto particular. Por tanto, esta investigación permite entender cómo estos factores se manifiestan en el entorno digital a través de contestar la siguiente pregunta: ¿existen factores latentes de satisfacción, confianza y lealtad en el uso de aplicaciones móviles en el sector bancario en Colombia? Por lo tanto, se propone llenar el vacío en la literatura existente mediante la identificación y análisis de los factores latentes de satisfacción, confianza y lealtad en el uso de aplicaciones móviles bancarias. Al hacerlo, no solo se espera contribuir al conocimiento académico sobre comportamiento del consumidor en entornos digitales, sino también ofrecer recomendaciones prácticas para mejorar la experiencia del usuario y aumentar la lealtad en los servicios financieros móviles para extenderla en la región de países de Latinoamérica.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

La investigación sobre banca móvil ha crecido significativamente en los últimos años, sobre todo en Asia y Europa (Mittal & Gupta, 2021); al contrario, aún los estudios enfocados en Latinoamérica son insuficientes. Por lo anterior, se podría considerar necesario profundizar en la investigación de las dimensiones de uso de aplicaciones móviles en la banca en Bogotá, con lo cual se puede contribuir a la gestión de mercadeo en el sector. Torres-Toukoumidis y Marín-Mateos (2017) destacan a la banca como líder en adopción de tecnología móvil, pues fortalece el sector al atraer clientes y aumenta la satisfacción mediante ventajas, como la reducción de costos y mejora en la calidad de los canales de interacción.

A continuación, se documentan los factores de satisfacción, confianza y lealtad en el uso de productos bancarios en entornos digitales como marco de referencia. Estos factores fueron seleccionados con el enfoque de esta investigación.

2.1 Satisfacción del cliente en entornos digitales

La banca busca que sus clientes estén satisfechos, pues asocian esa satisfacción con calidad, repiten la experiencia de compra y recomiendan el servicio a otros (Merchán Martínez, 2018). En entornos digitales, la literatura indica que la satisfacción se ha definido en la forma de una asociación que incluye aspectos cognitivos, afectivos y relativos, que surge al comparar la experiencia con la referencia que se tenía del producto o servicio (Merchán Martínez, (2018).), incluidos los elementos de diseño estético y funcional (Ortegón, 2013).

Además, se define la satisfacción en relación con el valor dado por el usuario frente a las características, es decir, si hubo agrado luego de consumirse, mediante una calificación del nivel de aceptación según lo esperado (Oliver, 2014). El consumidor evalúa si está satisfecho al comparar sus expectativas sobre el resultado que percibe. En un contexto

digital, la satisfacción se relaciona con la sensación de agrado luego de haber comparado la experiencia a través de los canales digitales, incluida la existencia de vínculos simbólicos de valor que influyen en la preferencia de un servicio digital (Ortegón et al., 2016), por ejemplo, cuando ahorra tiempo al realizar sus transacciones. Asimismo, Bhattacharjee (2002) hace referencia a que se puede aseverar que el cliente tiene intención de continuar realizando sus transacciones cuando cumple sus expectativas y percibe valor frente al servicio, dependiendo del programa de fidelización de su entidad, de tal forma que, si el cliente está satisfecho, incrementará el uso del producto o servicio a corto plazo.

2.2 Confianza del consumidor en entornos digitales

El concepto de confianza en entornos digitales se ha relacionado con la credibilidad y seguridad, y se ha definido desde aspectos cognitivos, emocionales y del comportamiento (Wang & Emurian, 2005). Los autores Van der Heijden et al. (2003), enfocados en los entornos digitales, la definen como un acuerdo voluntario, en el que el cliente es vulnerable al establecimiento virtual y tiene expectativas de que realizará una acción de valor hacia él. También Jarvenpaa et al. (2000) la conceptualizan como la expectativa sobre los motivos y comportamientos en la relación entre cliente y oferente.

Respecto de la banca, la confianza significa un aspecto de relevancia que puede determinar la adaptación y aceptación del cliente de los servicios bancarios en línea (Mukherjee & Nath, 2003). Un comprador por internet suele ser constantemente desconfiado; el vendedor *online*, por lo tanto, debe ajustar su imagen a través de destrezas y competencias percibidas (Flavián & Guinalú, 2006a, 2006b; Roy et al., 2001), puesto que no se trata de hacer promesas con una buena intención, sino de que se cuente con recursos técnicos, financieros y de talento humano para hacerlos realidad (Flavián & Guinalú, 2006a).

Asimismo, en el contexto de las transacciones electrónicas, percibir competencia es importante (Bhattacharjee, 2002), pues las transacciones son exitosas si se ofrece un servicio con el mínimo de fallas y si se vela para que los datos del usuario estén seguros y sean privados.

Otro concepto de interés en la literatura de mercadeo digital en la banca es la lealtad, sobre la cual abordaremos a continuación.

2.3 Lealtad de marca en entornos digitales

El concepto de lealtad se describe como un comportamiento de repetición de compras al percibir algún valor o porque el servicio genera confianza (Huaman Barzola & Soto Carrasco, 2019) relacionado al refuerzo que el usuario experimenta al interactuar con la aplicación bancaria (Robayo & Ortégón, 2013). Cuando la calidad del servicio es alta, puede existir lealtad; pero, cuando las experiencias son negativas, surgen deserciones. Por lo tanto, la lealtad en relación con las herramientas tecnológicas, según Yamakawa et al. (2013), depende de la percepción de utilidad, innovación, facilidad y compatibilidad, lo que condiciona el uso de aplicativos bancarios. La lealtad se da por inercia, por actitud, por compromiso o por aprendizaje. Por ello, debe tenerse en cuenta este concepto para mantener las relaciones con clientes en el corto, mediano y largo plazo.

Duque-Oliva y Ramírez-Angulo (2014) mencionan que la lealtad por inercia surge cuando se compara el costo del producto o servicio y se percibe que es de gran costo cambiar de proveedor. También indican que en la lealtad por aprendizaje se repite el proceso de compra cíclicamente y se vuelve un hábito de consumo. Asimismo, estos dos tipos de lealtad tienen relación con la

lealtad por variedad, que surge cuando se ha repetido un hábito de compra hasta convertirlo en costumbre, y la monotonía hace que el usuario se sienta cansado y busque variedad.

2.4 Aplicaciones móviles en el sector bancario

En el entorno digital colombiano, la banca ha estado integrando nuevas plataformas diseñadas para dispositivos inteligentes en un proceso de transformación digital paulatino. Las aplicaciones se elaboran en línea con el desarrollo tecnológico. Actualmente, los usuarios, además de emplear sus teléfonos inteligentes para comunicarse por redes sociales, los utilizan para pagar obligaciones financieras, realizar transferencias y monitorear sus inversiones. Al aludir al consumo de aplicaciones móviles por parte de las generaciones, en Colombia, el 60 % de los clientes de la banca digital se encuentra en un rango de edades de entre los 21 a 40 años. Es incuestionable que los jóvenes que se encuentran activos laboralmente y que administran sus finanzas usan aplicaciones bancarias por medio de sus dispositivos móviles. Además, en este rango de edades existe confianza entre la tecnología móvil y el internet (Murcia Páez & Beltrán Sopó, 2019).

3. METODOLOGÍA

La presente investigación se llevó a cabo por medio de un estudio descriptivo correlacional de naturaleza cuantitativa (Sampieri, 2018), que incluyó la validación y construcción del instrumento de medición proveniente de la adaptación de la literatura previa (Soriano Rodríguez, 2015). Se utilizó un método cuantitativo debido a los objetivos de la investigación, los estudios previos y sus bondades como proceso estructurado, de medición precisa, cuyos resultados se pueden interpretar con mayor objetividad (Cadena-Iñiguez et al., 2017), lo que facilita la identificación de variables latentes a través del análisis factorial (López-Roldán & Fachelli, 2015).

3.1 Instrumento y medición

Para la recolección de información, se empleó una encuesta electrónica, que aprovechó sus ventajas en la garantía de anonimato, la reducción de respuestas socialmente deseables, la evitación de la influencia del entrevistador en las respuestas y la capacidad de consultar a personas distantes (López-Roldán & Fachelli, 2015). Se construyó un cuestionario estructurado basado en las dimensiones de interés según la literatura relevante (véase la Tabla 1). Se utilizó una escala tipo Likert de cinco niveles de respuesta en todos los casos. Para la validación inicial de las preguntas, se consultó a dos docentes universitarios expertos en mercadeo digital, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y suficiencia de los ítems. Posteriormente, se realizó un pilotaje con treinta participantes, lo que reveló la fiabilidad de la escala (Plaza Ugalde & Iñesta García, 2001). El cuestionario definitivo comprendió veintidós preguntas que indagan sobre el perfil del encuestado, medidas de uso y evaluación de los indicadores propuestos para cada dimensión de interés.

Tabla 1
Medición de los factores de satisfacción, confianza y lealtad en el uso de aplicaciones móviles

Dimensión	Sigla	Ítem/indicador
Satisfacción (Oliver, 1980)	SAT 1	1. Cómo califico mi decisión de usar <i>apps</i> bancarias para ingresar a los servicios digitales.
	SAT 2	2. Cómo califico la experiencia con <i>apps</i> bancarias en términos de sentido de ahorro del tiempo.
	SAT 3	3. Cómo califico el servicio de las <i>apps</i> bancarias en relación con la accesibilidad.
	SAT 4	4. Considero que las <i>apps</i> bancarias buscan satisfacer a cabalidad las necesidades de los usuarios.
	SAT 5	5. Considero que las <i>apps</i> atienden las necesidades que tienen sus usuarios a cabalidad, lo que genera satisfacción al usuario en cada transacción.
Lealtad (Zeithaml et al., 1996)	LEA 1	1. Pienso continuar accediendo a servicios de la banca digital por medio de <i>apps</i> .
	LEA 2	2. Recomendaría el uso de las <i>apps</i> bancarias para realizar operaciones bancarias.
	LEA 3	3. Recomendaría a amigos y familiares el uso de <i>apps</i> para realizar operaciones bancarias.
	LEA 4	4. Pienso continuar usando <i>apps</i> bancarias para acceder a servicios bancarios <i>online</i> .
	LEA 5	5. Continúo utilizando las <i>apps</i> bancarias a pesar de que existan fallas o algunos errores.
Confianza (Doney & Cannon, 1997; Flavián & Guinalíu, 2006a; Kumar et al., 1995; Roy et al., 2001; Baker et al., 1999)	CONF 1	1. Considero que este tipo de <i>apps</i> cumple con la promesa de servicio a nivel de seguridad de las transacciones.
	CONF 2	2. Percibo que las <i>apps</i> bancarias son honestas y veraces.
	CONF 3	3. Considero confiables las condiciones de servicio de las <i>apps</i> bancarias.
	CONF 4	4. En mi opinión, el servicio de las <i>apps</i> bancarias es transparente.
	CONF 5	5. Considero que las <i>apps</i> bancarias favorecen la confianza en las entidades bancarias.
	CONF 6	6. Desde mi experiencia, las <i>apps</i> bancarias son confiables para asegurar transacciones bancarias exitosas.
	CONF 7	7. Considero que existe confianza en los clientes, al utilizar servicios bancarios a través de las <i>apps</i> .

El consentimiento informado fue obtenido de todos los participantes antes de iniciar la encuesta, lo que aseguró la comprensión y aceptación de su participación voluntaria en el estudio. Como criterio de inclusión, se utilizó una pregunta filtro al inicio del cuestionario para indagar la frecuencia de uso de aplicaciones en el sector bancario. Se conservaron aquellos encuestados cuya frecuencia de uso de la banca digital y sus aplicaciones fuese superior a una periodicidad mensual.

3.2 Población y muestra

La población objetivo de esta investigación se define como el total de habitantes de Bogotá mayores de 18 años que son usuarios de aplicaciones móviles. Según el censo del 2018, la población total de Bogotá es de 7,9 millones de habitantes (Secretaría Distrital de Planeación, 2022). La metodología de recolección de información fue a través de una encuesta *online* mediante la herramienta Google Forms, y el procedimiento de muestreo fue no probabilístico por conveniencia (Sampieri, 2018; Scharage & Reyes, 2001). Se obtuvo una muestra de 446 formularios válidos, recolectados durante enero y febrero del 2020.

De los 446 encuestados, el 56 % era femenino y el 44 %, masculino. En relación con la edad, el 16 % tenía entre 18 y 30 años; el 57 %, entre 31 y 42 años; y el 27 %, más de 43 años. Respecto de la ocupación, el 67 % ocupaba cargos administrativos; el 4 %, cargos en ciencias humanas; el 9 %, cargos comerciales; el 1 %, cargos en derecho; el 2 %, cargos en el sector salud; el 3 %, cargos técnicos y operativos; el 4 % eran docentes; y el 11 %, independientes y empresarios.

Consideramos que analizar los servicios móviles del sector bancario en esta investigación resulta relevante debido a la creciente digitalización de los servicios y la necesidad de mejorar la comprensión del dominio de los procesos de la satisfacción, confianza y lealtad de los usuarios de aplicaciones móviles en este contexto. Dicha comprensión puede mejorar las estrategias de fidelización y optimizar la experiencia del cliente en un entorno cada vez más digitalizado.

4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los hallazgos de la investigación, donde se documenta lo siguiente. En primer lugar, el análisis descriptivo de variables y el análisis de segmentación mediante tablas cruzadas; enseguida, la descripción del análisis de los indicadores de los constructos mediante estadísticos descriptivos; y, finalmente, la fiabilidad de la medición y el análisis factorial en cumplimiento con el objetivo general de analizar la existencia de las dimensiones latentes de uso de aplicaciones móviles en el sector bancario en Bogotá.

4.1 Medidas de uso de aplicaciones

En la Tabla 2, se presentan resultados estructurados de las medidas de uso de aplicaciones digitales bancarias.

Tabla 2
Medidas descriptivas de uso de aplicaciones

Frecuencia actual de uso de las <i>apps</i> bancarias	Frecuencia	Porcentaje
Semanal	241	54,0
Mensual	95	21,3
Diaria	90	20,2
Otra	20	4,5
Total	446	100,0
Motivación de uso de <i>apps</i> bancarias		
Rapidez/agilidad	293	65,7
Comodidad	118	26,5
Conveniencia	35	7,8
Total	446	100,0
Servicio de mayor uso por medio de <i>apps</i> bancarias		
Transferencias	142	31,8
Consultas	108	24,2
Pagos	192	43,0
Otro	4	0,9
Total	446	100,0
Entidad bancaria con mayor uso por medio de <i>apps</i> bancarias		
Bancolombia	228	51,1
Davivienda	79	17,7
Grupo Aval: Banco de Bogotá, Banco Popular, AV Villas, Banco Popular	40	9,0
BBVA	30	6,7
Banco Colpatria	21	4,7
Otras entidades	19	4,3
Banco Caja Social	17	3,8
Banco Itaú CorpBanca	6	1,3
Banco de Occidente	3	0,7
Banco Falabella	3	0,7
Total	446	100,0

Respecto del análisis descriptivo de las variables, se evidencia que, en relación con la frecuencia de uso, el mayor porcentaje de encuestados utiliza los aplicativos bancarios de forma semanal, con un 54 %; asimismo, la opción rapidez y agilidad es la mayor motivación para usarlas, con un 65,7 %; el servicio de mayor uso promedio es el de pagos, con un 43 %, seguido por el servicio de transferencias, con 31,8 %; y la entidad de mayor uso promedio corresponde a Bancolombia, con 51,1 %, seguido por Davivienda, con un 17,7 %.

4.2 Estadísticos descriptivos de indicadores

En la Tabla 3, se presentan los resultados estructurados para mejorar la comprensión de las respuestas ante los ítems utilizados e información recolectada.

Tabla 3

Estadístico descriptivo de uso de aplicaciones móviles bancarias

Componente	Sigla	Media	Moda	Asimetría	Curtosis
Satisfacción	SAT 1	4,27	5	-0,829	-0,244
	SAT 2	4,44	5	-1,230	0,516
	SAT 3	4,18	5	-0,742	-0,195
	SAT 4	3,88	4	-0,390	-0,609
	SAT 5	3,81	4	-0,381	-0,544
Lealtad	LEA 1	4,37	5	-1,117	0,512
	LEA 2	4,36	5	-0,953	-0,164
	LEA 3	4,33	5	-1,082	0,585
	LEA 4	4,37	5	-1,195	0,702
	LEA 5	4,17	5	-0,981	0,537
Confianza	CONF 1	3,93	4	-0,691	-0,021
	CONF 2	4,04	4	-0,787	0,100
	CONF 3	4,04	4	-0,744	0,039
	CONF 4	4,04	5	-0,782	0,038
	CONF 5	4,08	5	-0,809	0,061
	CONF 6	4,12	5	-0,878	0,180
	CONF 7	3,94	4	-0,631	-0,082

La Tabla 3 muestra los indicadores estadísticos descriptivos de la satisfacción, lealtad y confianza en el uso de aplicaciones bancarias, en relación con las dimensiones de interés de esta investigación. El promedio de los indicadores es 4,14; el mayor promedio se asocia a la dimensión de lealtad con 4,32; seguido por la dimensión de satisfacción, cuyo promedio es 4,12; y la dimensión confianza, con 4,03.

4.3 Análisis de fiabilidad

La literatura refiere el test de alfa de Cronbach (González Alonso & Pazmiño Santacruz, 2015) como un método sencillo y confiable cuando se quiere aprobar la medición confiable de una investigación o de un constructo de cualquier escala. Es una medida que consigue cuantificar la correlación entre los ítems. Cuando el análisis de fiabilidad por medio de esta herramienta tiene un valor entre 0,70 y 0,90 demuestra adecuada consistencia interna, mientras que, por encima de 0,90, indica óptima consistencia (Celina Oviedo & Campo-Arias, 2005). Para la presente investigación, el resultado fue del 0,97 de acuerdo con la prueba alfa de Cronbach, lo que evidencia alta fiabilidad.

4.4 Análisis factorial

Este tipo de análisis se emplea como técnica para descubrir agrupaciones de variables que buscan que los grupos de indicadores usados tengan correlación y estén interrelacionados. De esta forma, se logra disminuir el total de variables relacionadas a un número más pequeño de factores que no tengan correlación, así se puede explicar gran parte de la inconstancia de las variables (Suárez, 2007). El índice KMO mide el ajuste de la muestra, enseña si es apropiado emplear el análisis factorial. Los valores entre 0,5 y 1 revelan que es apropiado (Suárez, 2007). Para el caso de la presente investigación, el resultado fue 0,96, lo que determina que es correcto emplear el análisis factorial. La prueba de Bartlett se emplea para demostrar si la matriz de correlaciones es de identidad, se toman como válidos los resultados que enseñen un valor superior de la prueba, cuya fiabilidad sea menor a 0,05 (Suárez, 2007). Para la presente investigación, se refuta la hipótesis nula al obtener un resultado del 0,0; por lo tanto, podemos proceder con el análisis.

Una vez aceptados los requisitos de KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett, se procedió a calcular la varianza total explicada de los componentes o dimensiones resultantes. Ello se ilustra en la Tabla 4, que usa el método de componentes principales.

Tabla 4
Varianza total explicada de los datos

Compo- nente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	11,489	67,585	67,585	11,489	67,585	67,585	5,731	33,713	33,713
2	1,349	7,938	75,522	1,349	7,938	75,522	5,292	31,130	64,843
3	1,043	6,138	81,660	1,043	6,138	81,660	2,859	16,817	81,660

La Tabla 4 presenta la varianza total explicada que revela la existencia de tres principales componentes. Para este proyecto, los tres primeros que poseen valores propios superiores a 1 explican el 81,66 % de la varianza —del problema original, constituido con tres factores—, de modo que queda fuera de la base el 18,34 % de la información. En otras palabras, tres factores son los más importantes para resumir las variables del presente trabajo (Suárez, 2007).

Posteriormente, para comprender mejor los componentes latentes, se hizo una rotación con el método varimax, donde se obtuvo que la inercia o porcentaje de varianza para el componente 1 fue del 33,7 %; del componente 2, del 31,1 %; y del componente 3, del 16,8 %. Al abordar las rotaciones en análisis factorial, se hace referencia a transformaciones lineales que proporcionan la interpretación sin afectar la simetría de varianza expuesta por los factores (Morales Vallejo, 2013; Nunnally & Bernstein, 1994).

Una vez obtenido el número de factores, se procedió a identificarlos con base en las cargas factoriales de los indicadores. Es decir, se distinguieron aquellos indicadores relacionados por factor, tal como se ilustra en la Tabla 5.

Tabla 5*Factores de uso de aplicaciones móviles en el sector bancario*

Nombre del factor	Indicadores	Componente		
		1	2	3
Confianza	En mi opinión el servicio de las <i>apps</i> bancarias es transparente.	0,837		
	Considero confiables las condiciones de servicio de las <i>apps</i> bancarias.	0,835		
	Percibo que las <i>apps</i> bancarias son honestas y veraces.	0,828		
	Considero que las <i>apps</i> bancarias favorecen la confianza en las entidades bancarias.	0,815		
	Desde mi experiencia, las <i>apps</i> bancarias son confiables para asegurar transacciones bancarias exitosas.	0,796		
	Considero que este tipo de <i>apps</i> cumplen con la promesa de servicio a nivel de seguridad de las transacciones.	0,772		
	Considero que existe confianza en los clientes; al utilizar servicios bancarios a través de las <i>apps</i> .	0,737		
Lealtad	Pienso continuar accediendo a servicios de la banca digital por medio de <i>apps</i> .		0,836	
	Recomendaría el uso de las <i>apps</i> bancarias para realizar operaciones bancarias.		0,826	
	Pienso continuar usando <i>apps</i> bancarias para acceder a servicios bancarios <i>online</i> .		0,814	
	Recomendaría a amigos y familiares el uso de <i>apps</i> para realizar operaciones bancarias.		0,794	
	Continúo utilizando las <i>apps</i> bancarias, a pesar de que existan fallas o algunos errores.		0,756	
	Las <i>apps</i> bancarias me ofrecen sentido de ahorro del tiempo.		0,673	
	Comúnmente utilizo <i>apps</i> para acceder a los servicios bancarios <i>online</i> .		0,618	
Satisfacción	Las <i>apps</i> bancarias buscan satisfacer a cabalidad las necesidades de los usuarios.			0,846
	Las <i>apps</i> atienden las necesidades que tienen sus usuarios a cabalidad, lo que genera satisfacción al usuario en cada transacción.			0,805
	El servicio de las <i>apps</i> bancarias, en relación con accesibilidad es bueno.			0,592

En la Tabla 5, la solución factorial revela la existencia de tres componentes o variables latentes, cada una compuesta por múltiples indicadores. El componente 1, denominado confianza, está compuesto por siete indicadores con cargas por encima de 0,6. Luego, el componente 2, denominado lealtad, está compuesto por siete indicadores con cargas por encima de 0,6. Por último, el componente 3, denominado satisfacción, está compuesto por tres indicadores con cargas por encima de 0,6. Dichos resultados coinciden con los objetivos y razonamientos teóricos de esta investigación.

4.5 Relaciones estadísticas entre variables demográficas y medidas de uso

Como una sección complementaria a la investigación principal, se llevó un análisis para comprobar las relaciones estadísticas existentes entre un conjunto de las variables categóricas asociadas al uso de aplicaciones móviles bancarias en Colombia. Mediante técnicas estadísticas como tablas cruzadas y el estadístico chi-cuadrado, se examinaron las relaciones entre variables demográficas y medidas de uso (Mendivelso & Rodríguez, 2018). El análisis reveló diversas asociaciones significativas. Por ejemplo, existe una asociación entre la ocupación de los encuestados y la frecuencia de uso de las aplicaciones bancarias ($p = 0,04$) (Rodríguez, 2004). Los usuarios con cargos técnicos y operativos tienden a utilizar las aplicaciones bancarias con mayor frecuencia mensual, mientras que los independientes y empresarios presentan otras frecuencias de uso. La edad también mostró una fuerte asociación con el servicio de mayor uso por medio de aplicaciones bancarias ($p < 0,01$). Los usuarios entre 18 y 30 años prefieren usar las aplicaciones para pagos y consultas; los de 31 a 42 años, para consultas; y los mayores de 43 años, para pagos. Asimismo, la edad influye en la elección de la entidad bancaria más utilizada ($p < 0,01$), pues los usuarios jóvenes utilizan Bancolombia y Grupo Aval, mientras que los usuarios mayores, principalmente Bancolombia y Davivienda. También, el análisis reveló que la entidad bancaria más utilizada se asocia con el servicio de mayor uso ($p < 0,01$). Es decir, los usuarios de Bancolombia optan sobre todo por pagos y transferencias, mientras que los de Davivienda, en consultas y pagos. Además, los usuarios de Bancolombia presentan frecuencias de uso de aplicativos diarias y mensuales, mientras que los usuarios de Banco Caja Social, de uso semanales y mensuales ($p < 0,01$).

Por lo anterior, consideramos que demostrar relaciones entre variables demográficas y medidas de uso tiene importantes implicaciones para la estrategia de mercadeo digital en el sector bancario. Es decir, favorece las decisiones de los gerentes y profesionales de la industria para diseñar campañas publicitarias y estrategias de fidelización más precisas y efectivas. Por ejemplo, al conocer que los usuarios jóvenes prefieren Bancolombia y utilizan las aplicaciones ante todo para pagos y consultas, dicha entidad puede enfocar sus esfuerzos en mejorar estos servicios y comunicar efectivamente sus beneficios a este segmento demográfico.

5. DISCUSIÓN

La migración hacia entornos digitales por parte de los bancos ha prometido mejorar sus estrategias de fidelización mediante la interacción constante con sus clientes a través de aplicaciones móviles. Este estudio tuvo como propósito analizar los factores latentes de satisfacción, confianza y lealtad en el uso de estas aplicaciones dentro del sector bancario en Colombia, con el fin de aportar al conocimiento y la gestión de mercadeo digital en este ámbito.

Los resultados sugieren que los usuarios de aplicaciones bancarias móviles valoran altamente la rapidez y agilidad en las transacciones, identificados como los principales contribuyentes a la satisfacción del usuario. Por su parte, las investigaciones previas han indicado que la eficiencia tecnológica influye significativamente en la satisfacción del usuario (Murcia Páez & Beltrán Sopó, 2019; Bhattacharjee, 2002). La frecuencia de uso semanal (54 %) refuerza esta idea, pues sugiere que los usuarios encuentran las aplicaciones confiables y convenientes para sus necesidades financieras diarias, lo que a su vez potencia el ahorro de tiempo como factor clave para la satisfacción (López-Roldán & Fachelli, 2015).

En términos de confianza, los resultados muestran que la seguridad en las transacciones es un aspecto fundamental para los usuarios. Este hallazgo coincide con estudios que asocian la confianza en entornos digitales con la percepción de seguridad (Wang & Emurian, 2005).

La transparencia, confiabilidad y honestidad emergen como componentes clave de la confianza, lo que también ha sido confirmado en investigaciones previas (Doney & Cannon, 1997; Flavián et al., 2006; Li et al., 2002).

Finalmente, la lealtad como dimensión latente fue confirmada por la intención de los usuarios de seguir utilizando las aplicaciones y recomendarlas a otros. Este comportamiento es consistente con la literatura que describe la lealtad digital como una combinación de actitud positiva y comportamiento repetitivo (Ehigie, 2006). Además, refuerza la idea de que una mejora continua en las aplicaciones puede incrementar la retención y generar recomendaciones compartidas oralmente.

6. IMPLICACIONES DEL ESTUDIO

La identificación de los factores de satisfacción, confianza y lealtad mediante el análisis factorial representa una contribución significativa al conocimiento del comportamiento del consumidor en el uso de aplicaciones bancarias móviles. Los estudios previos han demostrado que la satisfacción está relacionada positivamente con la confianza y la lealtad, así como con la frecuencia de uso de servicios bancarios digitales (Lassala Navarré et al., 2010; Suariedewi et al., 2020). Además, la calidad del servicio móvil es un determinante clave de la confianza, que a su vez influye en la satisfacción electrónica y la lealtad digital (Suariedewi & Suprapti, 2020). Este estudio complementa dicha literatura al proporcionar una visión descriptiva de cómo estos factores se manifiestan en Colombia, un contexto aún poco explorado en el ámbito de la banca móvil.

Desde una perspectiva aplicada, consideramos que los resultados obtenidos pueden favorecer las decisiones de gestión de los bancos al suministrar información sistemática y objetiva de cómo diseñar estrategias de mercadeo digital que resulten más efectivas y que resalten atributos como la accesibilidad, confiabilidad y seguridad de las aplicaciones. Por ejemplo, al destacar el ahorro de tiempo y las actualizaciones de seguridad en el uso de aplicaciones móviles, los bancos pueden captar nuevos usuarios y fomentar la lealtad entre sus clientes existentes. Además, los resultados subrayan la importancia de invertir en medidas de seguridad robustas y mantener una comunicación transparente con los usuarios, elementos críticos para generar confianza en los servicios financieros móviles.

7. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Este estudio, al haber utilizado un muestreo no probabilístico por conveniencia, presenta ciertas limitaciones en cuanto a la generalización de los resultados. Aunque esta técnica es común en investigaciones exploratorias (Alaminos, 2006; Sáenz López & Tamez González, 2014), los resultados deben interpretarse con cautela, ya que el sesgo inherente al muestreo puede influir en la representatividad. Por ello, futuros estudios deberían ampliar la muestra e incorporar técnicas de muestreo probabilístico que permitan obtener datos más generalizables. Dicha consideración también se relaciona con el enfoque geográfico del estudio, que únicamente analizó usuarios de Bogotá. Si bien esta ciudad es la capital y principal centro financiero de Colombia, los resultados no pueden extrapolarse fácilmente a otras regiones del país. Por lo tanto, sugerimos para futuras investigaciones poder incorporar y analizar diferentes contextos geográficos y culturales, lo cual permitiría obtener una comprensión más completa y proporcionar información valiosa sobre cómo varían las percepciones de satisfacción, confianza y lealtad en función del contexto.

Finalmente, cabe señalar que este estudio no abordó las relaciones causales entre las variables de satisfacción, confianza y lealtad. Si bien este tipo de análisis es deseable, el objetivo principal de esta investigación fue descriptivo y exploratorio. Por ello, consideramos que futuras investigaciones podrían tanto incluir el análisis explicativo de estas variables como también otras variables adicionales, como el riesgo percibido, que pueden elevar los conocimientos sobre los factores que componen el comportamiento de los usuarios en entornos digitales financieros (Lassala Navarré et al., 2007; Suariedewi & Suprapti, 2020).

8. CONCLUSIONES

Este estudio ha permitido identificar los factores latentes de satisfacción, confianza y lealtad en el uso de aplicaciones móviles bancarias en Colombia. Estos hallazgos no solo amplían el conocimiento académico sobre el comportamiento del consumidor en entornos digitales, sino que también proporcionan implicaciones prácticas significativas para el mercadeo digital en el sector bancario. Mejorar la seguridad, accesibilidad y eficiencia de los aplicativos bancarios puede contribuir a una mayor satisfacción del cliente, fomentar la confianza y consolidar la lealtad, de modo que fortalece la posición competitiva de los bancos en el mercado digital.

Data availability

The data supporting this study are preserved and available upon request to the corresponding author.

Conflict of interest

No potential conflict of interest was reported by the author(s).

Author Contributions

DBV: Conceptualization, formal analysis, resources, data curation, writing—original draft preparation, visualization, project administration.

LOC: Conceptualization, methodology, software, validation, writing—review and editing, supervision, project administration.

REFERENCIAS

- Al-Dmour, H. H., Ali, W. K., & Al-Dmour, R. H. (2019). The relationship between customer engagement, satisfaction, and loyalty. *International Journal of Customer Relationship Marketing and Management*, 10(2), 35-60. <https://doi.org/10.4018/IJCRMM.2019040103>
- Alaminos, A. (2006). Tema 2. El muestreo en la investigación social. En A. Alaminos & J. L. Castejón (Eds.), *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión* (pp. 41-67). Marfil; Universidad de Alicante. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20331/1/Elaboraci%C3%B3n%20an%C3%A1lisis%20e%20interpretaci%C3%B3n.pdf>
- Alonso-Dos-Santos, M., Soto-Fuentes, Y., & Valderrama-Palma, V. A. (2020). Determinants of mobile banking users' loyalty. *Journal of Promotion Management*, 26(5), 615-633. <https://doi.org/10.1080/10496491.2020.1729312>
- Baker, T. L., Simpson, P. M., & Siguaw, J. A. (1999). The impact of suppliers' Perceptions of resellers market orientation on key relationship constructs. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27, 50-57. <https://doi.org/10.1177/0092070399271004>

- Bhattacharjee, A. (2002). Individual trust in online firms: Scale development and initial test. *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 211-241. <https://doi.org/10.1080/0742122.2002.11045715>
- Bui, N., Moore, Z., Wimmer, H., & Pham, L. (2022). Predicting customer loyalty in the mobile banking setting: An integrated approach. *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 14(1), 1-22. <https://doi.org/10.4018/IJESMA.296576>
- Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., De la Cruz-Morales, F. R., & Sangerman-Jarquín, D. M. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7), 1603-1617. <https://doi.org/10.29312/remexca.v8i7.515>
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409>
- Doney, P. M., & Cannon, J. P. (1997). An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, 61(2), 35-51. <https://doi.org/10.1177/002224299706100203>
- Duque-Oliva, E. J., & Ramírez-Angulo, P. J. (2014). Evolución conceptual y relación entre involucramiento y lealtad. *Suma de Negocios*, 5(12), 169-179. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70039-4](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70039-4)
- Ehigie, B. O. (2006). Correlates of customer loyalty to their bank: A case study in Nigeria. *International Journal of Bank Marketing*, 24(7), 494-508. <https://doi.org/10.1108/02652320610712102>
- Flavián, C., & Guinalíu, M. (2006a). Consumer trust, perceived security and privacy policy. *Industrial Management & Data Systems*, 106(5), 601-620. <https://doi.org/10.1108/02635570610666403>
- Flavián, C., & Guinalíu, M. (2006b). La confianza y el compromiso en las relaciones a través de Internet. Dos pilares básicos del marketing estratégico en la red. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (29), 133-160. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80702906>
- Flavián, C., Guinalíu, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction, and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*, 43(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.002>
- González Alonso, J., & Pazmiño Santacruz, M. (2015). Cálculo e interpretación del alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Revista Publicando*, 2(1), 62-77. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/22>
- Huaman Barzola, M. S., & Soto Carrasco, M. (2019). *Lealtad de marca* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Unión]. Repositorio UPeU. <https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0b89aebb-c2aa-485e-85d8-1a5d353e238b/content>
- Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, N., & Vitale, M. (2000). Consumer trust in an Internet store. *Information Technology and Management*, 1, 45-71. <https://doi.org/10.1023/A:1019104520776>

- Kumar, N., Scheer, L. K., & Steenkamp, J.-B. E. (1995). The effects of perceived interdependence on dealer attitudes. *Journal of Marketing Research*, 32(3), 348-356. <https://doi.org/10.1177/002224379503200309>
- Lassala Navarré, C., Ruiz Mafé, C., & Sanz Blas, S. (2007, 6-8 de junio). Implicaciones de la satisfacción, confianza y lealtad en el comportamiento de uso de la banca online [Sesión de congreso]. *Empresa global y mercados locales: XXI Congreso Anual AEDEM*, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España.
- Lassala Navarré, C., Ruiz Mafé, C., & Sanz Blas, S. (2010). Implicaciones de la satisfacción, confianza y lealtad en el uso de los servicios bancarios online. Un análisis aplicado al mercado español. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(1), 27-46. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/implicaciones-de-la-satisfacción-confianza-y/docview/859435041/se-2?accountid=45277>
- Li, Y. N., Tan, K. C., & Xie, M. (2002). Measuring web-based service quality. *Total Quality Management*, 13(5), 685-700. <https://doi.org/10.1080/0954412022000002072>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Mendivelso, F., & Rodríguez, M. (2018). Prueba chi-cuadrado de independencia aplicada a tablas 2xN. *Revista Médica Sanitas*, 21(2), 92-95. <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/rms/article/view/342>
- Merchán Martínez, I. (2018). *Influencia de la calidad del servicio, la satisfacción y el valor percibido en la lealtad de los clientes de la banca minorista* [Tesis de pregrado, Universidad de Sevilla]. Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/items/c8ba43e6-898f-4523-9b0b-9f5c75fb2ec9>
- Mittal, G., & Gupta, P. (2021). A bibliometric review of mobile banking adoption literature. *Proceedings of the International Conference on Advances in Management Practices (ICAMP 2021)*, 1-28. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3993160>
- Morales Vallejo, P. (2013). *El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Universidad Pontificia Comillas.
- Muflih, M., Zen, M., Purbayati, R., Kristianingsih, K., Karnawati, H., Iswanto, B., & Juniwati, E. H. (2024). Customer loyalty to Islamic mobile banking: evaluating the roles of justice theory, religiosity, satisfaction and trust. *International Journal of Bank Marketing*, 42(3), 571-595. <https://doi.org/10.1108/IJBM-03-2023-0187>
- Mukherjee, A., & Nath, P. (2003). A model of trust in online relationship banking. *International Journal of Bank Marketing*, 21(1), 5-15. <https://doi.org/10.1108/02652320310457767>
- Murcia Páez, C. E., & Beltrán Sopó, M. A. (2019). *Integración del digital business a la banca en Colombia y la adaptación de sus consumidores* [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/15553>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3.ª ed.). McGraw-Hill.

- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. <https://doi.org/10.1177/002224378001700405>
- Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315700892>
- Ortegón, L. (2013). Comportamiento del consumidor en páginas webs. Tipología de usuarios y respuesta visual ante la comunicación de marca. *Poliantea*, 8(14), 33-50. <https://doi.org/10.15765/plnt.v8i14.65>
- Ortegón, L., Wilches, M., Soledad, N. A., & Ayala, D. A. (2016). Exploración de atributos de valor percibido en operadores de telefonía móvil. Características y relaciones. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (80), 27-39. <https://doi.org/10.21158/01208160.n80.2016.1455>
- Othman, A. K., Abas, M. K. M., Mat, A., Dzulkipili, M. R., & Abujarad, I. (2023). Investigating factors that influence internet banking services in the banking industry. *Journal of International Business, Economics and Entrepreneurship*, 8(2), 64-70. <https://doi.org/10.24191/jibe.v8i2.24068>
- Plaza Ugalde, A., & Iñesta García, A. (2001). Estudio sobre el uso de los medicamentos en un área de salud por medio de una encuesta. *Ars Pharmaceutica*, 42(3-4), 185-202. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/5694>
- Robayo, P. O., & Ortegón, C. L. (2013). Patrones de elección de marca y niveles de refuerzo diferencial en categorías de productos de consumo masivo. *Psicología desde el Caribe*, 30(3), 449-477. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21329176002>
- Rodríguez, R. J. (2004). *Ayuda SPSS. Chi cuadrado. Casos empleados*. Recuperado el 12 de febrero del 2025, de http://www.rubenjoserodriguez.com.ar/wp-content/uploads/2011/06/Ayuda_SPSS-Chi_Cuadrado_Notas_Metodologicas.pdf
- Roy, M., Dewit, O., & Aubert, B. A. (2001). The impact of interface usability on trust in web retailers. *Internet Research*, 11(5), 388-398. <https://doi.org/10.1108/10662240110410165>
- Sáenz López, K., & Tamez González, G. (Coords). (2014). *Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales*. Tirant Humanidades México.
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Scharager, J., & Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. *Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Psicología*, 1, 1-3. <https://bit.ly/3k9SVe0>
- Secretaria Distrital de Planeación. (2022). *Bogotá Región: un solo territorio. Alcaldía Mayor de Bogotá*. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/datos_de_la_region_rm_0.pdf
- Shahid, S., Islam, J. U., Malik, S., & Hasan, U. (2022). Examining consumer experience in using m-banking apps: A study of its antecedents and outcomes. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65, Artículo 102870. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102870>

- Soriano Rodríguez, A. M. (2015). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diá-logos*, (14), 19-40. <https://doi.org/10.5377/dialogos.v0i14.2202>
- Suárez, O. M. (2007). Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. Caso de estudio. *Scientia et Technica*, 13(35), 281-286. <https://www.redalyc.org/pdf/849/84903549.pdf>
- Suariedewi, I. G. A. M., & Suprapti, N. W. S. (2020). Effect of mobile service quality to e-trust to develop e-satisfaction and e-loyalty mobile banking services. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, 7(1), 185-196. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v7n1.836>
- Torres-Toukoudidis, Á., & Marín-Mateos, P. (2017). Gamificación en aplicaciones móviles para servicios bancarios de España. *Retos*, 7(13), 27-41. <https://doi.org/10.17163/ret.n13.2017.02>
- Van der Heijden, H., Verhagen, T., & Creemers, M. (2003). Understanding online purchase intentions: contributions from technology and trust perspectives. *European Journal of Information Systems*, 12(1), 41-48. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000445>
- Wang, Y. D., & Emurian, H. H. (2005). An overview of online trust: Concepts, elements, and implications. *Computers in Human Behavior*, 21(1), 105-125. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2003.11.008>
- Yamakawa, P., Guerrero, C., & Rees, G. (2013). Factores que influyen en la utilización de los servicios de banca móvil en el Perú. *Revista Universidad y Empresa*, 15(25), 131-149. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/2877>
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46. <https://doi.org/10.2307/1251929>