

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS



Facultad de Mercadeo

Riesgo percibido en el uso de tarjetas de crédito: un estudio aplicado a clientes del Banco de Occidente en la ciudad de Bogotá

Estudiante

Youseef Reynel Lora Sánchez

Dirigido por

Samir Ricardo Neme Chaves

Bogotá D.C., Colombia

Octubre 2025

Agradecimientos

Agradezco a Dios, quien con su infinita bondad me brindo sabiduría y fortaleza para seguir avanzando aun con los obstáculos que se presentaron en el camino, Sin su guía y bendición sin duda alguna que este logro no habría sido posible.

A mi coordinador Iván González, y a la jefe de operaciones Nataly Santos, quienes durante mi práctica profesional me ofrecieron su confianza, apoyo y orientación, permitiéndome crecer personal y profesionalmente y seguir fortaleciendo mis conocimientos en el sistema.

Mi gratitud también al líder de investigación Samir Neme, por su acompañamiento, paciencia y compromiso con este proyecto. Sus valiosas recomendaciones fueron fundamentales para fortalecer esta investigación y llevarla a un nivel académico más sólido.

Finalmente, a todas las personas que con sus palabras de aliento, consejos y apoyo incondicional me animaron a continuar mi carrera en mercadeo, cuando el camino parecía difícil. Este trabajo no solo refleja un esfuerzo académico, sino también el respaldo de quienes han creído en mí.

Dedicatoria

En memoria de mi madre Arlis Enith Sánchez Romero, quien partió al lado de Dios hace 4 años. Sé que desde el cielo intercede para que sus hijos cumplan sus sueños.

Tabla de contenido

Agradecimientos.....	2
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 Introducción.....	5
1.2 Justificación del problema.....	6
1.3 Planteamiento del problema	8
Causas del Problema.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4 Pregunta(s) de investigación	8
1.5 Objetivo general y específicos	10
1.5.1 Objetivo general.....	10
1.5.2 Objetivo específicos.....	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Marco Teórico	11
Riesgo de Fraude	23
CAPITULO III.....	25
METODOLOGÍA	25
3.1. Tipo de estudio y diseño metodológico	25
3.2 Formulación de hipótesis	27
3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	28
3.5. Procedimiento de recolección de datos.....	30
3.5. Validación del Instrumento	31
3.7 Plan de análisis de datos (Tipo de análisis de datos propuesto).....	32
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	33
4.1. Resultados fase 1, fase 2, fase 3 (según estructura de la investigación)	33
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	38
5.1. Discusión.....	38
5.2. Conclusiones	39

5.3 Limitaciones del estudio	41
CAPÍTULO VI.....	42

Lista de Tablas

Tabla 1. fiabilidad escalas estudios base	7
Tabla 2. índices de alfa de Cronbach de las escalas utilizadas	26
Tabla 3. Percepción de Riesgos en el Uso de Tarjetas de Crédito.....	28
Tabla 4. Fiabilidad de las escalas.....	33
Tabla 5. análisis descriptivo	34
Tabla 6. Jerarquización	34
Tabla 7. Matriz de correlación.....	35

Lista de figuras

Figura 1. Riesgo de endeudamiento en jóvenes.....	19
Figura 2. Diagrama correlaciones	36

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

En Colombia, el acceso a productos financieros ha aumentado de manera significativa en la última década; sin embargo, este crecimiento no se ha traducido en un uso pleno ni eficiente de dichos instrumentos. Informes recientes del sistema financiero evidencian que, aunque una proporción alta de adultos cuenta con productos como cuentas de ahorro o tarjetas de crédito, persiste una brecha notable entre el acceso y el uso efectivo. En particular, las tarjetas de crédito presentan tasas crecientes de colocación, pero muestran un subuso considerable de los cupos disponibles, lo que sugiere la presencia de factores que inhiben su utilización.

Entre las variables que influyen en este comportamiento, el riesgo percibido ha adquirido relevancia en la literatura internacional y nacional. Este concepto se refiere a las evaluaciones subjetivas que hacen los usuarios sobre posibles consecuencias negativas asociadas al uso de un producto financiero, tales como el endeudamiento excesivo, los fraudes, la vulneración de datos personales o la pérdida de control sobre la información. Estudios recientes muestran que estas percepciones influyen directamente en la forma como los usuarios interactúan con los canales digitales y los productos crediticios, afectando su intención de uso y su comportamiento financiero cotidiano.

En el caso colombiano, estas preocupaciones se intensifican debido al aumento de los delitos asociados al fraude digital, la suplantación de identidad y las fallas en los procesos de educación financiera, especialmente entre usuarios jóvenes y trabajadores del sector urbano. Este contexto resulta particularmente relevante para entidades como el Banco de Occidente, donde la apertura y activación de tarjetas de crédito exige procesos de validación rigurosos que, en ocasiones, generan inquietud entre los usuarios frente a la seguridad de sus datos.

A partir de este panorama, surge la necesidad de comprender cómo los usuarios perciben los riesgos asociados al uso de las tarjetas de crédito y cómo estas percepciones pueden estar condicionando el nivel de uso real del producto. Para ello, se diseñó y aplicó un instrumento destinado a medir diversas dimensiones del riesgo percibido, con el fin de evaluar su fiabilidad y analizar las preocupaciones predominantes entre los usuarios.

El presente estudio se orienta, por tanto, a analizar la fiabilidad del instrumento utilizado para evaluar el riesgo percibido en el uso de tarjetas de crédito, así como describir las principales preocupaciones identificadas en la muestra, aportando evidencia útil para la comprensión del comportamiento financiero de los usuarios y para la toma de decisiones estratégicas dentro de la entidad bancaria.

1.2 Justificación del problema

El uso de tarjetas de crédito en Colombia continúa siendo limitado, a pesar del aumento sostenido en el acceso a productos financieros formales. Si bien el 87,8 % de los adultos colombianos tiene al menos un producto financiero (Reporte de Inclusión Financiera, 2020), solo el 72,6 % hace un uso efectivo de ellos. Esta brecha evidencia que el acceso no se traduce automáticamente en apropiación, y que existen barreras significativas que condicionan el comportamiento financiero de los usuarios.

Una de las principales variables que condicionan el uso de productos financieros digitales es el riesgo percibido, entendido como la interpretación personal que hacen los usuarios sobre las posibles consecuencias negativas derivadas de interactuar con estos servicios. Este riesgo no es homogéneo, sino que se expresa a través de cinco variables esenciales: riesgo financiero, riesgo de endeudamiento, riesgo de seguridad, riesgo de privacidad y riesgo de fraude (Appiah & Agblewornu, 2025). Cada una de estas variables encapsula preocupaciones específicas que van desde el temor a no poder pagar las obligaciones adquiridas hasta la desconfianza hacia las instituciones financieras por el manejo de información personal.

En el contexto colombiano, estas percepciones se ven reflejadas en patrones de comportamiento cautelosos por parte de los usuarios. Por ejemplo, el Banco de la República (2025) señala que muchas personas optan por no utilizar el cupo total disponible en sus tarjetas de crédito, debido al temor a endeudarse más allá de su capacidad de pago. A esto se suma que, según el informe de la OEA y Asobancaria (2019), el 92 % de las instituciones bancarias ha reportado experiencias con ataques cibernéticos, lo que refuerza la inseguridad de los consumidores frente al uso de canales digitales.

Esta vulnerabilidad es aún más evidente entre la población joven. En los estudios realizados por Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera (2022), se reporta que 65,3 % de las personas entrevistadas declaró tener al menos un producto de crédito o depósito, lo cual

limita su capacidad para administrar correctamente este tipo de productos. Esta combinación de acceso sin preparación contribuye a una mayor exposición al riesgo financiero y refuerza la baja adopción de servicios digitales de crédito.

Frente a este panorama, el presente proyecto propone un instrumento estructurado tipo cuestionario para medir el riesgo percibido en el uso de tarjetas de crédito en Colombia. El cuestionario incluye seis variables: riesgo percibido general, riesgo financiero, riesgo de endeudamiento, riesgo de seguridad, riesgo de privacidad y riesgo de fraude, cada una medida con cuatro ítems en escala Likert de 5 puntos. La validación del instrumento se basa en escalas adaptadas de estudios previos (Featherman & Pavlou, 2003; Appiah & Agblewornu, 2025), y ha demostrado niveles aceptables y sólidos de confiabilidad interna según los valores de alfa de Cronbach:

Tabla 1. fiabilidad escalas estudios base

Riesgo financiero	($\alpha = 0.800$)
Riesgo de endeudamiento	(α estimado > 0.78)
Riesgo de seguridad	($\alpha = 0.851$)
Riesgo de privacidad	(($\alpha = 0.773$)
Riesgo de fraude	(α estimado > 0.79)
Confianza y conveniencia	(en modelos previos: $\alpha \geq 0.9$)

Estos indicadores avalan la solidez del instrumento, y permiten abordar de manera integral un fenómeno que no ha sido suficientemente explorado desde la perspectiva del consumidor financiero colombiano. Esta investigación, por tanto, no solo busca medir el nivel de riesgo percibido, sino también identificar qué dimensiones afectan más la decisión de uso de tarjetas de crédito, aportando evidencia para el diseño de estrategias pedagógicas, regulatorias y tecnológicas que favorezcan una inclusión financiera más efectiva, segura y consciente.

Con base en lo anterior, el presente proyecto busca no solo entender las barreras, sino también proponer estrategias para mitigar la percepción de riesgo y fomentar un uso más inclusivo y responsable de las tarjetas de crédito. Este tipo de conocimiento es fundamental

para facilitar la transición hacia una economía más digitalizada, donde los pagos electrónicos desempeñen un rol central en la eficiencia y seguridad del sistema financiero, explorando el comportamiento financiero de los colombianos frente a las tarjetas de crédito y las dinámicas de consumo en un país en proceso de consolidación digital. Los resultados obtenidos permitirán:

1. Identificar las percepciones de riesgo que limitan el uso de las tarjetas de crédito en Colombia.
2. Analizar el perfil del cliente financiero y su relación con la adopción de estos productos.
3. Proponer recomendaciones para instituciones financieras y responsables de políticas públicas orientadas a mejorar la inclusión financiera y la seguridad de las transacciones.

Con base en estos hallazgos, se espera contribuir al diseño de estrategias más efectivas que impulsen la bancarización, promuevan el uso de medios electrónicos de pago y fortalezcan la confianza en el sistema financiero colombiano, generando un impacto positivo en el desarrollo económico y social del país.

1.3 Planteamiento del problema

Aunque Colombia ha logrado avances significativos en materia de inclusión financiera, el acceso masivo a productos formales no se ha traducido en un uso eficiente, frecuente ni consciente de los mismos. El Reporte de Inclusión Financiera (Banca de las Oportunidades & Superintendencia Financiera, 2020) indica que, aunque el 87,8 % de los adultos poseía al menos un producto financiero, solo el 72,6 % lo utilizaba de forma activa. Esta diferencia evidencia que, pese a la amplia cobertura del sistema financiero, persisten barreras que dificultan la apropiación efectiva de herramientas como las tarjetas de crédito.

Una evidencia clara de este fenómeno es el bajo uso de los cupos de crédito disponibles. El Banco de la República (Gómez-González et al., 2016) reportó que, en 2015, menos del 60 % del cupo total era utilizado, pese a la existencia de más de 13 millones de tarjetas activas. En los informes de investigación nacional del Reporte de Inclusión Financiera (2022) señala que

el cupo no utilizado alcanzó los \$74 billones, casi el doble del saldo en cartera, lo que refleja una desconfianza estructural hacia este producto financiero.

En la literatura internacional, Appiah y Agblewornu (2025) destacan que la percepción de riesgo es uno de los principales inhibidores del uso de servicios financieros digitales, asociada al temor al endeudamiento excesivo, suplantación de identidad, robo de datos y pérdida del control financiero. Estas preocupaciones aumentan en contextos donde los usuarios carecen de conocimientos financieros suficientes o no confían plenamente en los mecanismos institucionales de protección.

En el caso colombiano, estas percepciones se intensifican por factores sociodemográficos. Un informe del Banco de la República y el DANE citado por Forbes Colombia (2025) revela que el 60 % de los jóvenes entre 15 y 24 años no comprende adecuadamente el funcionamiento de los productos financieros más básicos. Aunque muchos acceden a crédito formal, desconocen aspectos esenciales como tasas de interés y condiciones de pago, lo que incrementa el riesgo de sobreendeudamiento y alimenta la percepción de inseguridad frente al crédito rotativo.

Causas del problema

1. **Percepción de riesgo elevada** frente a pérdidas económicas, fraudes digitales y uso indebido de datos personales, que inhibe la adopción del crédito (Appiah & Agblewornu, 2025; OEA & Asobancaria, 2019).
2. **Bajos niveles de educación financiera**, que dificultan decisiones racionales y aumentan la vulnerabilidad al sobreendeudamiento.
3. **Desigualdades socioeconómicas y digitales**, que generan mayor preferencia por el efectivo y desconfianza entre poblaciones vulnerables (Inclusión Financiera, 2020).
4. **Déficit en comunicación institucional**, pues los usuarios no siempre reciben información clara sobre las medidas de seguridad, lo que refuerza la percepción de inseguridad (OEA & Asobancaria, 2019).

En este contexto, la limitada apropiación de productos de crédito especialmente en el uso de tarjetas, no puede explicarse únicamente por accesibilidad o disponibilidad, sino por la persistencia de percepciones de riesgo asociadas a endeudamiento, fraudes, violaciones de privacidad y fallas de seguridad digital. Estas percepciones afectan con mayor fuerza a jóvenes y personas con baja educación financiera, quienes aunque poseen productos

financieros formales, enfrentan un ecosistema que refuerza la desconfianza en los canales digitales.

Por ello, se vuelve fundamental analizar cómo estas percepciones influyen en las decisiones de uso, particularmente en un entorno urbano como Bogotá, donde confluyen distintos perfiles sociodemográficos y niveles de familiaridad digital.

1.4 Pregunta(s) de investigación

¿Cuáles son las propiedades psicométricas (fiabilidad y validez de constructo inicial) de un instrumento adaptado para medir las dimensiones del riesgo percibido en el uso de tarjetas de crédito en una muestra de usuarios en Bogotá?

1.5 Objetivo general y específicos

1.5.1 Objetivo general

Analizar la fiabilidad de un instrumento diseñado para medir las dimensiones del riesgo percibido (RP) en el uso de tarjetas de crédito, y describir las principales percepciones de riesgo identificadas en la muestra estudiada.

1.5.2 Objetivo específicos

- Validar la fiabilidad de las escalas teóricas de riesgo percibido mediante el cálculo de Alfa de Cronbach y omega de McDonald.
- Identificar y construir las escalas compuestas que demuestren una fiabilidad aceptable de omega de McDonald de 0,70 y Alfa de Cronbach de 0.70
- Describir y jerarquizar las percepciones de riesgo de los participantes utilizando el análisis de promedio, tanto de la escala válida como de los ítems individuales relevantes.
- Explorar las relaciones (correlaciones) existentes entre las relaciones de riesgos, que resultaron viables.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Teórico

Uso de tarjetas de crédito en Colombia:

El concepto de riesgo percibido se ha consolidado como uno de los determinantes más relevantes del comportamiento del consumidor financiero en entornos digitales. La literatura reciente lo define como la expectativa subjetiva de posible pérdida asociada al uso de un producto o servicio financiero, ya sea por riesgos operativos, tecnológicos, económicos o de seguridad (Appiah & Agblewornu, 2025; Ali et al., 2024). En este sentido, el riesgo percibido no se limita a un aspecto emocional, sino que influye directamente en la adopción, continuidad y uso activo de los servicios financieros, especialmente en productos como las tarjetas de crédito.

En el contexto colombiano, esta dinámica adquiere particular relevancia. Aunque los portafolios financieros incluyendo las tarjetas de crédito han sido fundamentales para ampliar la bancarización y facilitar el acceso a crédito inmediato, su uso efectivo continúa siendo limitado. Los informes de inclusión financiera señalan que, aunque el acceso crece año tras año, la utilización real del producto sigue condicionada por la desconfianza, la baja educación financiera y la percepción del riesgo (Banca de las Oportunidades, 2022).

Los hallazgos del Banco de la República muestran que los colombianos presentan una aversión conductual al endeudamiento, la cual se manifiesta en una marcada subutilización de los cupos disponibles en tarjetas de crédito. A pesar de la entrega y activación del producto, una proporción significativa de usuarios opta por métodos alternativos especialmente el efectivo debido a temores de sobre costos, manejo inadecuado del crédito y posibles pérdidas financieras (Banco de la República, 2025). Esta tendencia coincide con evidencia de la literatura internacional, donde el riesgo financiero se considera un inhibidor central del uso de productos de crédito rotativo. Rodríguez, C. E. L., & Rodríguez, M. A. E. (2021).

Otro factor relevante es el riesgo percibido asociado a la seguridad digital y la privacidad de los datos. Investigaciones recientes indican que la preocupación por fraudes electrónicos, robo de identidad, suplantación y vulneración de datos personales incide directamente en la decisión de usar o evitar canales electrónicos para transacciones con tarjeta Rivera, R., &

Bernal, E. (2023).. En el caso de Colombia, este fenómeno se ve reforzado por el incremento de incidentes de ciberseguridad reportados por el sistema financiero, lo que alimenta la percepción de vulnerabilidad de los usuarios y limita su confianza en el ecosistema digital.

La evidencia también muestra que la educación financiera insuficiente agrava la percepción de riesgo. Los informes conjuntos del Banco de la República (2022) y Forbes Staff. (2025), revelan que una amplia proporción de usuarios especialmente jóvenes no comprende completamente los costos, tasas, responsabilidades y condiciones de los productos crediticios. Esta falta de comprensión contribuye a decisiones impulsivas o de evasión del uso, incrementando el riesgo real y percibido (World Bank, 2023; Rivera & Bernal, 2023).

Dentro de este panorama, es importante destacar el fenómeno de subutilización del crédito. Aunque el número de tarjetas emitidas y activadas sigue creciendo, no todas se emplean activamente para consumo, compras digitales o pagos cotidianos. Este comportamiento reafirma que el acceso a un producto financiero no garantiza su uso efectivo, y que las percepciones de riesgo continúan condicionando la relación de los usuarios con las tarjetas de crédito. Rivera, R., & Bernal, E. (2023).

En conjunto, el uso de tarjetas de crédito en Colombia se caracteriza por un crecimiento moderado y una serie de desafíos estructurales vinculados a la confianza digital, el nivel de alfabetización financiera y las condiciones socioeconómicas de la población. Superar estas barreras requiere estrategias robustas orientadas a reforzar la seguridad, mejorar la comunicación institucional y fortalecer la educación financiera, factores que la literatura reconoce como esenciales para impulsar una inclusión financiera plena y un uso responsable del crédito en mercados emergentes.

Beneficios y desafíos de la bancarización en Colombia

La bancarización continúa siendo uno de los pilares para promover la inclusión financiera y dinamizar el desarrollo económico en Colombia. En los últimos años, diversos estudios han mostrado avances en el acceso a productos formales como cuentas de ahorro, créditos y tarjetas de crédito, así como un incremento sostenido en la digitalización financiera (Banco de la República, 2022; López-Rojas & Salamanca, 2024).

Los informes nacionales del Banco de la República (2022) destaca que la expansión de los servicios financieros formales ha favorecido la adopción de canales digitales, optimizando los mecanismos de pago electrónicos y promoviendo hábitos de ahorro mediante productos como cuentas digitales, CDT y billeteras móviles. De igual forma, la Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera (Banca de las Oportunidades, 2022) confirma que el acceso a productos financieros supera el 88 % de la población adulta, evidenciando un entorno favorable para la profundización financiera.

Beneficios de la bancarización

- **Mayor seguridad y reducción del uso de efectivo:** El uso de canales digitales ha reducido la exposición al robo y ha permitido una trazabilidad mayor en las transacciones (Rincón & López, 2023; Rodríguez, 2024).
- **Mejor capacidad de ahorro y formalización:** Los productos digitales como Nequi, Daviplata y cuentas simplificadas han ampliado el acceso al ahorro y a servicios transaccionales. (Rivera, R., & Bernal, E. (2023).
- **Acceso a crédito regulado:** Diversos estudios muestran que el crédito formal ha aumentado entre jóvenes y hogares urbanos, especialmente en productos rotativos de bajo monto Rodríguez, C. E. L., & Rodríguez, M. A. E. (2021).
- **Modernización económica:** La digitalización financiera se ha acelerado, impulsada por pagos QR, compras online y billeteras electrónicas Rodríguez, C. E. L., & Rodríguez, M. A. E. (2021).

Desafíos actuales de la bancarización en Colombia

- **Percepción de riesgo y desconfianza digital:** Estudios de información nacional confirman que el temor al fraude, clonación de tarjetas, robo de datos y ataques cibernéticos es el principal freno al uso de productos digitales (OEA & Asobancaria, 2019; Hernández & Méndez, 2023; Cuartas & Arango, 2023).

La literatura de Ramos et al. (2024) afirman que la percepción de inseguridad digital ha provocado que muchos usuarios prefieran el efectivo, incluso teniendo tarjeta de crédito activada.

- **Baja educación financiera:** La Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera (2022) muestra que el desconocimiento sobre tasas de interés, cuotas diferidas y mecanismos de financiación sigue siendo alto, especialmente en jóvenes. La literatura de Forbes (2025) además confirma que 6 de cada 10 jóvenes no entienden los productos financieros, lo que condiciona su uso responsable y aumenta la percepción de riesgo.
- **Barreras socioeconómicas:** La brecha de ingresos continúa siendo determinante, los hogares de bajos ingresos usan menos productos digitales y dependen más del efectivo (Banca de las Oportunidades, 2022).
En regiones rurales, las limitaciones tecnológicas e infraestructura bancaria reducen aún más la adopción de productos como tarjetas de crédito.
- **Subutilización de productos financieros:** Aunque la penetración de tarjetas de crédito ha crecido, su uso efectivo sigue siendo bajo.
En los Reportes de Inclusión Financiera (2022) da evidencia que gran parte del cupo disponible permanece sin usar, acumulando \$74 billones en cupo no utilizado.
Esto se relaciona con la percepción de riesgo financiero y la aversión al endeudamiento.

Percepción de riesgos en el uso de tarjetas de crédito

Riesgo percibido

El riesgo percibido se entiende como la apreciación subjetiva que tienen los consumidores sobre las posibles pérdidas o consecuencias negativas que podrían derivarse del uso de productos o servicios financieros. En el caso de los servicios financieros digitales, como las tarjetas de crédito, este tipo de riesgo ha sido identificado como uno de los principales

factores que limitan su adopción activa, tal como lo demuestra la literatura internacional de (Appiah & Agblewornu, 2025).

Así mismo el riesgo percibido continúa siendo una de las principales barreras para la adopción de servicios financieros digitales en toda América Latina (Londoño & Bernal, 2023; Hernández & Méndez, 2023). Estos estudios de literatura internacional, coinciden en que los usuarios suelen asociar las transacciones digitales con posibles pérdidas económicas, exposición de datos personales y riesgos asociados al uso indebido de la información.

En el contexto colombiano, los reportes que brinda Banco de la república (2022) demuestran que, aunque se ha logrado un importante avance en el acceso a productos financieros con un 87,8 % de adultos vinculados al sistema financiero para el año 2020, el porcentaje de usuarios que hacen uso efectivo de estos instrumentos es menor (72,6 %). Esta diferencia evidencia que, a pesar de tener acceso, muchos consumidores restringen su utilización debido a percepciones relacionadas con riesgos de tipo financiero, tecnológico y social.

En la literatura internacional de Appiah y Agblewornu (2025), el riesgo percibido en servicios digitales se puede dividir en varias dimensiones específicas:

- **Riesgo financiero:** miedo a contraer deudas impagables o enfrentar costos ocultos asociados al producto.
- **Riesgo de endeudamiento:** temor a perder el control sobre la administración personal de las finanzas al acceder al crédito fácil.
- **Riesgo de seguridad:** preocupación frente a posibles fraudes, robo de datos o clonación de tarjetas.
- **Riesgo de privacidad:** desconfianza respecto a la protección y uso de los datos personales por parte de las entidades financieras.
- **Riesgo de fraude:** percepción de vulnerabilidad ante posibles transacciones fraudulentas.

Estos riesgos teóricos tienen reflejo en la realidad colombiana. De acuerdo con el Reporte de Inclusión Financiera (2020), el temor al fraude y la desconfianza en la protección de la

información personal son factores que continúan limitando la adopción de medios de pago electrónicos, especialmente en sectores rurales y de bajos ingresos.

A esto se suma la escasa educación financiera, que incrementa la percepción de riesgo entre los usuarios. Muchos consumidores desconocen los términos, costos asociados y derechos de protección al usar tarjetas de crédito, lo que aumenta su vulnerabilidad y sus temores (Appiah & Agblewornu, 2025; Banca de las Oportunidades, 2020).

Como consecuencia, aunque Colombia ha mejorado en términos de bancarización formal, el uso efectivo y seguro de productos como las tarjetas de crédito aún enfrenta limitaciones. El riesgo percibido, entonces, no solo representa un obstáculo individual, sino que constituye una barrera estructural para alcanzar una verdadera inclusión financiera en el país.

Riesgo financiero

El riesgo financiero se refiere a la percepción que tienen los consumidores sobre la posibilidad de experimentar pérdidas económicas debido al uso de tarjetas de crédito, como enfrentar tasas de interés elevadas, cargos ocultos o la acumulación de deuda al realizar solo pagos mínimos. Apoyándonos en los argumentos de la literatura internacional de Appiah y Agblewornu (2025), este tipo de riesgo constituye una de las dimensiones clave del riesgo percibido en la adopción de tecnologías financieras, y afecta negativamente la intención de uso de plataformas como las tarjetas de crédito, especialmente en contextos de baja confianza institucional y limitada educación financiera.

En su estudio aplicado a países del África subsahariana, los autores destacan que el riesgo financiero percibido puede llevar a los usuarios a evitar servicios financieros digitales por miedo a endeudarse o a perder el control de sus finanzas personales, lo cual es consistente con el contexto colombiano. A pesar del acceso creciente a productos bancarios, muchos colombianos subutilizan las tarjetas de crédito por temor a los costos asociados, como lo confirma el Banco de la República (2022), al señalar que gran parte del cupo de crédito disponible no es utilizado por los usuarios.

Este comportamiento es aún más notorio en grupos con menor capacidad económica, donde el riesgo financiero se percibe no solo como una posibilidad de pérdida, sino como una amenaza directa a su estabilidad. La falta de claridad en los términos de uso, sumada a experiencias previas negativas o al desconocimiento de los mecanismos de protección al

consumidor, refuerza esta percepción de riesgo y limita el uso activo del producto (Appiah & Agblewornu, 2025).

En 2015, los datos que brinda en su informe Banco de la República (2022), existían aproximadamente 13 millones de tarjetas de crédito activas en Colombia, pero menos del 60 % del cupo total disponible era efectivamente utilizado, lo que sugería una percepción generalizada de que estos productos podían ser más riesgosos que beneficiosos (Gómez-González, Jaramillo-Echeverri & Meisel-Roca, 2016).

Para diciembre de 2022, el panorama había evolucionado significativamente. El Reporte de Inclusión Financiera (2022), indica que el número de operaciones con tarjetas de crédito alcanzó los 447 millones, de las cuales el 93 % correspondió a compras y el 7 % a avances. Esto representa un promedio de 27,9 operaciones por tarjeta en el año. El valor total de las transacciones ascendió a \$111 billones, con un 79,8 % asociado a compras y un 20,2 % a avances. Sin embargo, el cupo no utilizado de las tarjetas vigentes al cierre de 2022 fue de \$74 billones, aproximadamente el doble del saldo de la cartera de tarjeta de crédito, lo que indica que, a pesar del aumento en el uso, persiste una significativa porción de crédito disponible sin utilizar. El colombiano (2023).

Esta conducta puede explicarse por el hecho de que muchos usuarios no comprenden completamente los términos contractuales, las tasas de interés efectivas o las condiciones de pago diferido, lo que los lleva a utilizar las tarjetas de forma mínima o a evitarlas completamente. En consecuencia, el portafolio financiero pierde su potencial de utilidad y se convierte, para el consumidor, en un símbolo de deuda más que en una herramienta de crédito. Este fenómeno es más evidente en sectores sociales con bajo acceso a educación financiera y escasa experiencia bancaria, donde el miedo a “quedar colgado” con una deuda crece frente a la falta de información clara y acompañamiento adecuado.

El Reporte de Inclusión Financiera (2020) respalda esta observación al señalar que, aunque 87,8 % de los adultos tienen acceso a algún producto financiero, el uso efectivo de los mismos (como tarjetas de crédito) es considerablemente menor, lo que pone de manifiesto una desconfianza estructural hacia ciertos productos, especialmente aquellos asociados a endeudamiento

Riesgo de Endeudamiento

El riesgo de endeudamiento está relacionado con el miedo de los usuarios a perder el control sobre su situación financiera debido al uso excesivo o inadecuado del crédito, particularmente en productos de fácil acceso como las tarjetas de crédito. Esta percepción se intensifica en contextos donde las personas no cuentan con los conocimientos necesarios para comprender adecuadamente los costos asociados al crédito, los plazos de pago o el impacto de los intereses acumulados en el largo plazo.

El artículo Transformación digital y factores asociados a la inclusión financiera en Colombia (2022) identifica que una parte considerable de los usuarios del sistema financiero colombiano presenta dificultades para comprender los componentes básicos del crédito, como las tasas de interés, la diferencia entre pagos mínimos y pago total, o la acumulación de intereses por mora. La investigación destaca que la falta de formación financiera conduce a decisiones impulsivas y a patrones de uso que elevan la probabilidad de sobreendeudamiento, como recurrir repetidamente al pago mínimo o utilizar el cupo rotativo como ingreso complementario. Además los aportes de la literatura internacional de Appiah y Agblewornu (2025), evidencian que este tipo de riesgo forma parte de los factores que obstaculizan la adopción de tecnologías financieras, ya que muchos usuarios evitan el uso del crédito digital por temor a no poder cumplir con sus compromisos económicos. La ausencia de estrategias educativas y de orientación financiera refuerza esta vulnerabilidad, impidiendo que los consumidores evalúen objetivamente su capacidad real de pago.

Esta situación también se presenta en Colombia, los reportes nacionales de Banco de la República (2025), evidencian que uno de los elementos clave para medir el riesgo de impago es la probabilidad de incumplimiento, la cual se asocia directamente con factores como el

nivel de ingresos, la estabilidad laboral y el conocimiento financiero del usuario. El estudio indica que muchas decisiones de endeudamiento no se toman a partir de un análisis consciente, sino motivadas por la urgencia de resolver necesidades inmediatas o por presión social.

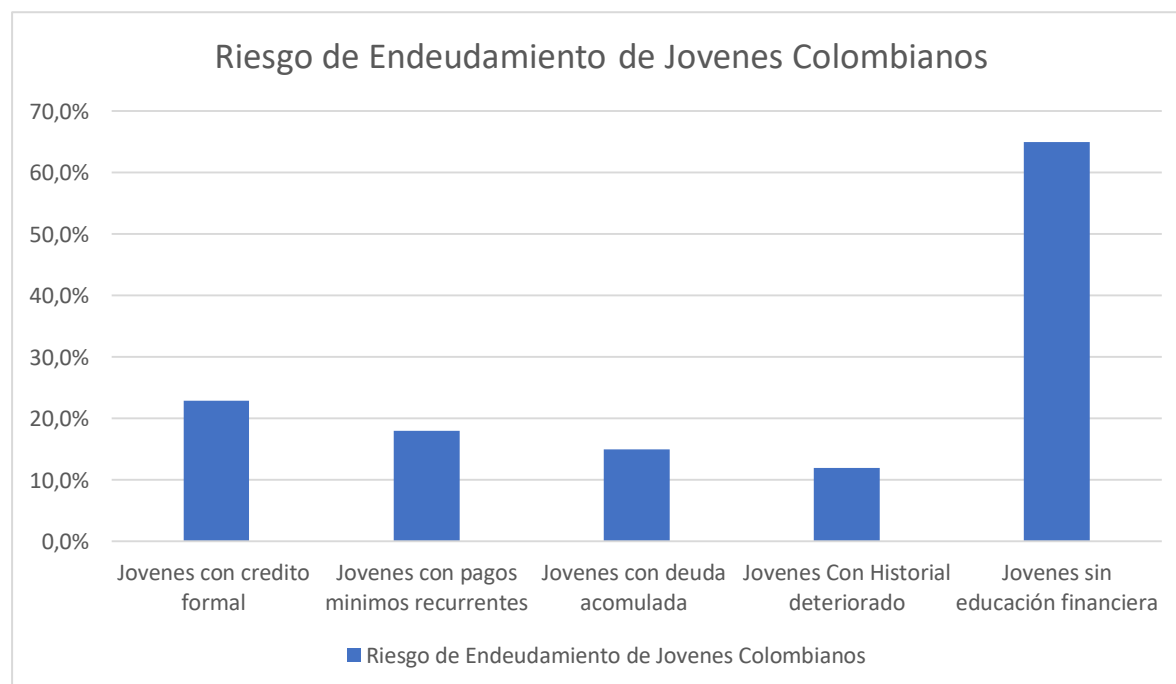
En el caso específico de la población joven, el **Banco de la República (2025)** señala que el comportamiento financiero de los jóvenes en Colombia, advierte que una parte significativa

de este grupo accede al crédito sin tener plena conciencia de sus responsabilidades financieras. Este comportamiento conduce al uso inadecuado de las tarjetas, a pagos mínimos recurrentes y al incremento progresivo de la deuda. El informe revela que el 22,9 % de los jóvenes encuestados tenía productos de crédito, pero dentro de este grupo se identificaron altos niveles de vulnerabilidad derivados de decisiones desinformadas.

Reforzando lo anterior, el Reporte de Inclusión Financiera (2020) indica que, aunque el acceso a tarjetas de crédito ha crecido (con 14,7 millones de tarjetas vigentes en 2020), muchos usuarios optan por no utilizar el cupo disponible debido al miedo a caer en sobreendeudamiento. Esta conducta puede entenderse como una medida de autoprotección frente al temor de no poder cumplir con las obligaciones financieras adquiridas.

Además, esta percepción de riesgo se ve exacerbada por la limitada cobertura de programas de educación financiera en el país. En regiones rurales y entre los jóvenes, el desconocimiento sobre conceptos como tasas de interés, plazos o derechos como consumidor es alto. En este sentido, el acceso al crédito, sin una orientación adecuada, puede transformarse en una fuente de riesgo más que en una herramienta útil para el bienestar económico.

FIGURA 1. RIESGO DE ENDEUDAMIENTO EN JÓVENES



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica anterior nos muestra una serie de indicadores clave que reflejan el grado de exposición al riesgo de endeudamiento en la población joven de Colombia. Los datos fueron contruidos con base en información del estudio Reporte de inclusión financiera (2023), complementados con argumentos del artículo Riesgo de crédito (Banco de la República, 2025) y aportes de la literatura de Appiah y Agblewornu (2025).

En primer lugar, se evidencia que el 22,9 % de los jóvenes encuestados tiene acceso a crédito formal, una cifra significativa si se considera el crecimiento de la bancarización. Sin embargo, esta inclusión no siempre se acompaña de una adecuada educación financiera, lo que genera riesgos en el uso del crédito (Reporte de inclusión financiera, 2023).

Dentro de este grupo, aproximadamente 18 % reporta realizar pagos mínimos de forma frecuente, lo que sugiere un uso ineficiente de las tarjetas de crédito y una dependencia peligrosa del crédito rotativo. Este comportamiento, lejos de reducir la deuda, puede generar acumulación de intereses y afectar el historial crediticio.

Asimismo, se estima que un 15 % presenta deuda acumulada, mientras que un 12 % ya refleja deterioro en su historial crediticio. Estos datos ilustran la progresión del riesgo: desde el acceso inicial, pasando por un uso inadecuado, hasta llegar a situaciones de morosidad o incumplimiento, como lo advierte el Banco de la República (2025), al señalar que una de las variables críticas en la medición del riesgo de crédito es la probabilidad de incumplimiento, vinculada directamente a la falta de análisis racional en la toma de decisiones financieras.

Finalmente, se resalta que el 65 % de los jóvenes carece de una educación financiera estructurada, lo que se convierte en el factor más crítico del gráfico. Esta ausencia de formación no solo impide una gestión eficiente del crédito, sino que también agrava la percepción de vulnerabilidad económica y refuerza el riesgo de sobreendeudamiento (Appiah & Agblewornu, 2025).

Riesgo de seguridad

El riesgo de seguridad, en el uso de tarjetas de crédito, hace referencia a la preocupación de los usuarios frente a posibles delitos cibernéticos como el robo de información personal, la suplantación de identidad o la clonación de tarjetas, lo cual afecta directamente su nivel de confianza en los canales digitales del sistema financiero (Appiah & Agblewornu, 2025; Oea & Asobancaria, 2019).

Los estudios recientes de Biometría en el contexto de la ciberseguridad (2023) indican que, aunque las entidades financieras implementan sistemas avanzados para proteger las transacciones, los usuarios continúan percibiendo el entorno digital como altamente riesgoso.

El artículo Biometría en el contexto de la ciberseguridad (2023) también destaca que tecnologías como el reconocimiento facial o la huella dactilar han sido incorporadas para reforzar la autenticación, pero también introducen nuevos riesgos debido a la posibilidad de fallas algorítmicas, ataques de suplantación sofisticados y preocupaciones sobre el almacenamiento seguro de datos biométricos. Estas vulnerabilidades alimentan la percepción de inseguridad en los consumidores, quienes temen que sus datos puedan ser interceptados o utilizados de manera indebida.

La literatura de Appiah y Agblewornu (2025) plantean que el riesgo de seguridad es una de las principales dimensiones del riesgo percibido que limita significativamente la adopción de servicios financieros digitales, especialmente en contextos donde los usuarios han sido víctimas de fraudes o no confían en la solidez de los mecanismos de protección de datos. Esta realidad también se refleja en América Latina, donde, los informes de la OEA y Asobancaria (2019), evidencia que el 92 % de las entidades bancarias ha identificado eventos relacionados con amenazas digitales, y el 37 % ha sufrido ataques exitosos. Entre las modalidades más comunes se encuentran el malware (80 %) y el phishing (57 %), técnicas que comprometen la seguridad tanto de las instituciones financieras como de los usuarios.

A pesar de que el 85 % de las entidades ha implementado sistemas de detección de intrusos y monitoreo continuo, la eficacia de estas soluciones tecnológicas depende, en gran medida, del nivel de preparación y conocimiento de los usuarios. Cuando las instituciones no comunican de forma clara los protocolos de protección y respuesta ante incidentes, la confianza del consumidor se ve afectada negativamente.

Este fenómeno es particularmente evidente en Colombia. De acuerdo con el Reporte de Inclusión Financiera (2020), el miedo al fraude digital continúa siendo una de las principales razones por las que los ciudadanos, especialmente en zonas rurales y entre adultos mayores, evitan el uso de canales electrónicos. Esta desconfianza se agrava cuando los usuarios perciben que los bancos no les ofrecen información suficiente ni recursos eficaces para enfrentar este tipo de situaciones.

En este contexto, el riesgo de seguridad trasciende lo tecnológico y se convierte en un obstáculo estructural para la inclusión financiera. Superarlo requiere una estrategia integral que combine inversiones en ciberseguridad con procesos educativos dirigidos al consumidor. Acciones como la implementación de autenticación biométrica, sistemas de tokens dinámicos y campañas de formación en ciberseguridad son esenciales para consolidar un ecosistema financiero confiable y accesible.

Riesgo de privacidad

La literatura internacional de Appiah y Agblewornu (2025). Describen el riesgo de privacidad como una dimensión fundamental del riesgo percibido en entornos financieros digitales, experimentando temor ante el uso indebido o la exposición no autorizada de su información personal por parte de las entidades financieras. Esta preocupación, que abarca desde el posible uso comercial de sus datos hasta su venta a terceros como el llamado mercado negro sin consentimiento, se ha convertido en una barrera para la adopción de servicios financieros digitales, especialmente en contextos donde la confianza institucional es baja o donde los consumidores no comprenden plenamente sus derechos.

El artículo *Biometría en el contexto de la ciberseguridad* (2023) resalta que, aunque las tecnologías biométricas fortalecen los mecanismos de autenticación, también elevan la preocupación sobre el tratamiento de datos altamente sensibles, como los rasgos faciales o la huella dactilar. Los autores señalan que los usuarios tienden a desconfiar cuando no existe claridad sobre cómo se recopilan, almacenan y protegen estos datos, generando resistencia a utilizar canales digitales que dependan de estas tecnologías. Es de resalta también que los informes del Reporte de Inclusión Financiera (2020) también reconoce que, a pesar de la existencia de marcos regulatorios orientados a la protección de datos personales, muchos usuarios desconocen las políticas y mecanismos de resguardo implementados por las entidades. Esta falta de conocimiento impide que los usuarios confíen en herramientas digitales avanzadas, lo que limita su uso y consolida un patrón de preferencia por el efectivo o por productos menos sofisticados.

A esto se suma el hallazgo de los informes de Banco de la República y DANE citado en *Forbes Colombia* (2025), quienes afirman que la falta de educación financiera en jóvenes colombianos está asociada también a una limitada comprensión sobre la protección de datos personales, lo que reduce su disposición a utilizar canales digitales para realizar

transacciones. Para este grupo poblacional, el desconocimiento de cómo y con qué fines se utilizan sus datos refuerza la percepción de vulnerabilidad frente a entidades financieras y plataformas digitales.

Informes de la Organización de los Estados Americanos (OEA) & Asobancaria. (2019), advierte que la gran mayoría de las entidades financieras, el 92 % ha enfrentado incidentes relacionados con la seguridad digital, siendo uno de los más relevantes el manejo de la información personal en entornos digitales. Aunque el informe reconoce avances en la implementación de sistemas de vigilancia y monitoreo por parte de las instituciones, también señala que existe una brecha considerable en lo que respecta a la comunicación con los usuarios y su formación en temas de protección de datos, lo que disminuye el impacto real de las medidas técnicas adoptadas.

Esto pone de manifiesto que el riesgo de privacidad no se limita únicamente a las fallas tecnológicas, sino que está profundamente influenciado por la percepción subjetiva de los consumidores, la cual se ve afectada por la desinformación, la baja alfabetización digital y la falta de transparencia en las políticas de uso de datos. Superar esta problemática implica diseñar estrategias integrales de educación financiera, fortalecimiento regulatorio y campañas de comunicación clara, orientadas a generar confianza en el usuario y fomentar una relación segura con los servicios financieros digitales.

Riesgo de Fraude

El riesgo de fraude se define como la percepción que tienen los usuarios financieros sobre la posibilidad de ser víctimas de transacciones no autorizadas, robo de identidad o uso indebido de sus tarjetas de crédito, en especial al realizar pagos digitales o compras en plataformas poco confiables. Esta percepción ha demostrado ser un obstáculo crítico para la adopción de servicios financieros digitales, ya que limita la confianza del consumidor frente a la seguridad de las herramientas tecnológicas, Impactando el Riesgo Percibido en la Adopción de Tarjetas de Crédito en Colombia. (Gómez-González et al., 2016; Oea & Asobancaria, 2019).

La literatura de Appiah y Agblewornu (2025) & Ramos et al. (2024), identifican este tipo de riesgo como una dimensión central del riesgo percibido que frena la adopción de tecnologías financieras, particularmente en contextos donde los usuarios han sido víctimas de estafas o no cuentan con garantías claras de respaldo institucional. Su estudio enfatiza que la desconfianza

hacia las plataformas digitales se incrementa cuando no existe un entorno regulado que promueva la protección del consumidor y la recuperación ante fraudes.

En el caso colombiano, el artículo del Banco de la República (2022), subraya que a pesar de la disponibilidad de herramientas tecnológicas para prevenir el fraude como sistemas de monitoreo, alertas en tiempo real y autenticación biométrica, muchos consumidores continúan percibiendo el uso de estas plataformas digitales como una alternativa más en la vulnerabilidad de sus datos, esta preferencia está vinculada con el miedo a ser víctimas de delitos digitales, lo cual refuerza el uso de medios informales o la asistencia en oficina, representando un freno para la transformación digital del ecosistema financiero.

Además, desde el enfoque de comportamiento financiero, los informes de de la Organización de los Estados Americanos (OEA) & Asobancaria. (2019), también advierten que muchos jóvenes, debido a su limitada educación en ciberseguridad, se convierten en blancos fáciles para el fraude digital. La falta de conocimiento sobre buenas prácticas digitales, como el uso de contraseñas seguras o la verificación de sitios web, aumenta su vulnerabilidad y refuerza el rechazo a medios electrónicos como las tarjetas de crédito.

Este conjunto de factores evidencia que el riesgo de fraude en Colombia no solo se sustenta en la existencia de amenazas tecnológicas, sino también en una percepción colectiva de desprotección, alimentada por la baja educación financiera, el desconocimiento de los mecanismos de defensa y la escasa confianza en las instituciones bancarias. Superar este obstáculo requiere fortalecer tanto la seguridad tecnológica como la formación del usuario, mediante estrategias de prevención, información accesible y procesos de resolución rápida y efectiva de fraudes.

Perfil de cliente financiero

Los informes de Banco de la República (2025), describe que el perfil del cliente financiero en Colombia está determinado por variables sociodemográficas como ingreso, nivel educativo, ubicación geográfica y acceso a seguridad social. Factores como la educación financiera, la formalidad laboral y el nivel de ingreso son determinantes críticos en la probabilidad de acceso y uso de productos financieros. De hecho, la probabilidad de utilizar una tarjeta de

crédito aumenta en un 25 % al pasar del quintil de ingreso más bajo al más alto, y se incrementa notablemente entre quienes están afiliados al sistema de seguridad social y residen en zonas urbanas.

El Reporte de Inclusión Financiera (2020) complementa este panorama indicando que el 87,8 % de los adultos tenía al menos un producto financiero activo, aunque solo el 72,6 % hacía uso efectivo de estos productos, lo que evidencia una brecha entre acceso y utilización. Además, el 62,6 % de los adultos entre 26 y 40 años tiene productos financieros activos, lo cual sugiere que esta franja constituye el núcleo del mercado financiero colombiano.

En Colombia, las brechas en conocimientos financieros son evidentes y vulnerabilizan a los jóvenes frente al uso de productos crediticios. Los informes realizados por *Encuesta de Demanda de Inclusión Financiera 2022* de Banca de las Oportunidades, argumentan que, aunque muchos jóvenes acceden a servicios financieros, existe una baja comprensión de los elementos básicos de estos productos (Banca de las Oportunidades, 2022). De forma complementaria, el informe del Banco de la República (2025) muestra que los consumidores con escasa cultura financiera tienden a subutilizar sus cupos de crédito y son más propensos a incurrir en pagos mínimos o administrar mal sus obligaciones.

Estas cifras ponen de manifiesto que, si bien Colombia ha alcanzado niveles significativos de bancarización, el perfil del cliente promedio aún enfrenta desafíos importantes, especialmente en términos de uso adecuado, confianza y formación financiera. Este perfil es aún más frágil en poblaciones rurales, de bajos ingresos o con bajo nivel educativo, donde se observa mayor uso del efectivo y menor participación en servicios financieros digitales

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio y diseño metodológico

Este estudio será de tipo cuantitativo no experimental, de alcance correlacional y diseño transversal. Su objetivo es analizar la relación entre los distintos tipos de riesgo percibido y el comportamiento de uso de tarjetas de crédito en consumidores colombianos, Teniendo

presente como base la percepción de las variables a estudiar como riesgo financiero, riesgo de endeudamiento, riesgo de seguridad, riesgo de privacidad y riesgo de fraude.

El enfoque metodológico de este proyecto se apoya en la adaptación de escalas previamente validadas en estudios internacionales, tomando como ejemplo los modelos desarrollados por Featherman y Pavlou (2003) y Appiah y Agblewornu (2025). Estos Autores han abordado el riesgo percibido en escenarios relacionados con la tecnología y las finanzas, tratándolo como un fenómeno complejo compuesto por múltiples dimensiones. Ver en la tabla 1

En particular, el estudio de Appiah y Agblewornu, aplicado en contextos de África subsahariana, se destaca como un referente metodológico relevante por su análisis de la adopción de tecnologías financieras y por contar con instrumentos de medición estadísticamente confiables como lo demuestran su alfa de cronbach (valores de alfa de Cronbach entre 0.747 y 0.937).

Teniendo presente estos resultados, se mantiene como apoyo que será una buena herramienta para alcanzar los objetivos de esta investigación, se construyó un cuestionario estructurado que mide la percepción de riesgo a partir de seis dimensiones clave, con un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio , complementado con elementos descriptivos y correlacionales, dado que su propósito central fue analizar la incidencia del riesgo percibido en la intención de uso de tarjetas de crédito en usuarios de la ciudad de Bogotá. . Este diseño metodológico permitió identificar patrones de comportamiento, niveles de percepción y relaciones entre las dimensiones evaluadas, aportando una base empírica para comprender los factores que influyen en la confianza financiera de los usuarios.

La herramienta utiliza una escala Likert de 5 puntos, que permite captar el nivel de acuerdo o desacuerdo de los participantes frente a distintas afirmaciones relacionadas con el uso de tarjetas de crédito.

Dado que el estudio tiene un diseño transversal, la recolección de datos se realizará en un único momento, lo que facilitará la identificación de tendencias y percepciones entre los usuarios sin intervenir sobre las variables analizadas. Este diseño se ajusta al propósito de la investigación.

TABLA 2. ÍNDICES DE ALFA DE CRONBACH DE LAS ESCALAS UTILIZADAS

Autores	Variables	Alfa de Cronbach
Appiah & Agblewornu (2025)	Riesgo Percibido financiero	0.800
Featherman & Pavlou (2003); Appiah & Agblewornu (2025)	Riesgo Percibido de endeudamiento	> 0.78 (estimado)
Appiah & Agblewornu (2025)	Riesgo percibido de seguridad	0.851
Appiah & Agblewornu (2025)	Riesgo Percibido de privacidad	0.773
Appiah & Agblewornu (2025)	Riesgo Percibido de fraude	> 0.79

3.2 Formulación de hipótesis

- El riesgo de privacidad influye negativamente en la intención de uso de la tarjeta de crédito.
- El riesgo de fraude influye negativamente en la intención de uso de la tarjeta de crédito.
- El riesgo de endeudamiento influye negativamente en la intención de uso de la tarjeta de crédito.
- El riesgo financiero influye negativamente en la intención de uso de la tarjeta de crédito.

3.3. Población, muestra y tipo de muestreo

La población objetivo del estudio estuvo conformada por usuarios de servicios financieros que residen en la ciudad de Bogotá y que han utilizado tarjetas de crédito en los últimos seis meses. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, el cual se escogió por su pertinencia para el objetivo de investigación.

Esta técnica de muestreo se elige en función de dos aspectos:

1. **Accesibilidad:** La recolección de datos se llevó a cabo como resultado a la experiencia dentro de la entidad financiera, y el haber realizado la práctica profesional en la unidad de uso y activación de Banco de Occidente, lo que permitió acceder a usuarios reales de tarjetas de crédito en un ambiente natural de interacción.
2. **Pertinencia teórica:** Dado que el interés del estudio era analizar la percepción de riesgo de usuarios que efectivamente interactúan con tarjetas de crédito, fue necesario seleccionar de forma intencional a aquellos clientes que estaban en proceso de entrega de tarjetas de crédito.

La muestra estuvo conformada por 113 participantes, de los cuales uno fue excluido al verificarse que no cumplía con el criterio de ser usuario activo de tarjeta de crédito, para un total de 112 casos válidos en el análisis estadístico, quienes cumplían los siguientes criterios de inclusión:

- Ser mayor de 18 años.
- Residir en la ciudad de Bogotá.
- Tener al menos un producto financiero activo.
- Haber tenido contacto con procesos de uso o activación de tarjetas de crédito.

3.4.Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

La técnica empleada para la recolección de datos fue una encuesta estructurada, se trabajó a través de la plataforma de forms office, compuesto por 24 ítems distribuidos como se expresa en la siguiente tabla:

TABLA 3. PERCEPCIÓN DE RIESGOS EN EL USO DE TARJETAS DE CRÉDITO

Dimensión	Descripción	No de ítems	Pregunta
Filtro	Determina si el participante posee tarjeta de crédito para continuar con el cuestionario.	1	¿Tiene usted tarjeta de crédito? (Sí/No)

Datos Demográficos	Caracteriza a la muestra según edad, género, nivel educativo, ingresos y ocupación.	5	Nivel de ingresos, categorías de SMLMV.
Riesgo Percibido General	Evalúa la percepción global de riesgo frente al uso de tarjetas de crédito.	4	Usar tarjetas de crédito puede representar un peligro financiero para mí
Riesgo Percibido Financiero	Indaga sobre la percepción de costos financieros asociados al uso de la tarjeta de crédito.	4	Me preocupa que los cargos administrativos de la tarjeta de crédito sean altos.
Riesgo Percibido de Endeudamiento	Explora el temor a perder control financiero o sobre endeudarse a causa del uso de la tarjeta.	4	Me preocupa que mi deuda con la tarjeta crezca rápidamente sin darme cuenta.
Riesgo Percibido de Seguridad	Mide la percepción de vulnerabilidad frente a fraudes y robos de información en transacciones.	3	Me preocupa que mis datos financieros sean robados al usar mi tarjeta de crédito.
Riesgo Percibido de Privacidad	Analiza la confianza en la protección y uso adecuado de los datos personales por parte del banco.	3	No confío en que los bancos protejan adecuadamente mi información personal.

Cada ítem fue evaluado en una escala tipo Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo), lo cual permitió captar el grado de percepción frente a cada dimensión del riesgo en el uso de tarjetas de crédito.

3.5. Procedimiento de recolección de datos

La población objeto del estudio estuvo compuesta por usuarios que buscaban la apertura de tarjetas de crédito en el Banco de Occidente y que residían en la ciudad de Bogotá. La recolección de datos se llevó a cabo durante el mes de julio de 2025.

Para garantizar un acceso efectivo a la población objetivo, se contó con la colaboración de la fuerza de ventas externa de Nexa BPO, empresa que presta servicios de outsourcing financiero para el Grupo Aval. Los ejecutivos de la fuerza de ventas invitaron a los clientes a participar en el estudio de manera presencial, aprovechando el momento de la entrega de las tarjetas de crédito. El cuestionario fue distribuido a través de WhatsApp y correo electrónico corporativo del ejecutivo, enviando a los participantes el formulario en Microsoft Forms.

Previamente a su aplicación, el cuestionario fue sometido a una prueba piloto, cuyo único resultado no fue incluido en los análisis posteriores. Esta fase piloto tuvo como propósito asegurar que los ítems fueran comprensibles, que el lenguaje utilizado fuera claro y que la estructura del instrumento permitiera su respuesta en un tiempo adecuado aproximadamente de 10 minutos.

Antes de acceder al formulario cada participante fue informado sobre el objetivo de la investigación, la confidencialidad de los datos y la voluntariedad de su participación. El consentimiento informado se integró en la primera sección del formulario, de manera que los participantes solo podían continuar si aceptaban participar de forma voluntaria. Esta estrategia garantizó el respeto por los principios éticos de la investigación y la protección de la información personal.

Para minimizar sesgos, los ejecutivos de ventas se limitaron al máximo, en inducir respuestas o influir en las percepciones de los clientes. Sin embargo, debido a que las encuestas fueron aplicadas en contextos laborales, algunos participantes manifestaron el deseo de responder rápidamente, y pedían algún apoyo en algunos ítems, lo cual puede haber afectado la variabilidad de las respuestas, concentrándolas en los extremos de la escala Likert (1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo).

El análisis se efectuó en el software Jamovi, siguiendo las siguientes etapas:

1. **Fiabilidad:** evaluación de la consistencia interna de cada dimensión.

2. **Análisis descriptivo:** cálculo de mediaForbes Staff. (2025, 15 de abril).s, desviaciones estándar y distribución de frecuencias para identificar tendencias en la percepción de riesgo.
3. **Análisis correlacional:** se empleó el coeficiente de Pearson para explorar las relaciones entre las dimensiones del riesgo percibido y la intención de uso.
4. **Interpretación:** se integraron los hallazgos estadísticos con la teoría existente sobre riesgo percibido y comportamiento financiero, permitiendo una lectura coherente del fenómeno

3.5. Validación del Instrumento

El proceso de validación del instrumento de medición, realizado por el comité académico de la facultad, permitió identificar fortalezas y aspectos de mejora que enriquecieron la calidad metodológica de la investigación. El comité destacó que el cuestionario se encontraba bien estructurado y abordaba de manera integral las múltiples dimensiones del riesgo percibido en el uso de tarjetas de crédito. Sin embargo, se señalaron algunos ajustes necesarios para optimizar la precisión y la aplicabilidad de los ítems.

- En la sección demográfica, por ejemplo, se sugirió incluir opciones adicionales como Prefiero no decirlo en la variable género, y sustituir la categoría de estrato por un indicador más claro y práctico, como nivel de ingresos aproximados en rangos mensuales. Estas recomendaciones respondieron a la necesidad de reducir posibles sesgos de interpretación y garantizar una mejor adaptación al contexto socioeconómico de los participantes. Asimismo, en el ítem sobre nivel educativo, se indicó reemplazar la categoría técnica por técnica o tecnológica y universitaria por profesional, con el fin de mejorar la exactitud terminológica.
- En la sección de percepción de riesgos, los evaluadores resaltaron la pertinencia y coherencia de la mayoría de los ítems, aunque señalaron algunos ajustes específicos. En el caso del riesgo financiero, se recomendó añadir una nota aclaratoria para el concepto de costos ocultos y reforzar la redacción de ciertos ítems que podían inducir ambigüedad.

- En el riesgo de seguridad, se sugirió dividir en dos preguntas independientes un ítem que combinaba la preocupación por la clonación y por la inseguridad al proporcionar datos en plataformas digitales, ya que contenía dos ideas distintas.
- En riesgo de privacidad, si bien los ítems alcanzaron altos niveles de claridad y relevancia, se recomendó revisar la redacción de uno de ellos para evitar redundancia.
- en riesgo de fraude, se sugirió eliminar el ítem relacionado con la venta de datos financieros por parte de las empresas, dado que se consideró basado en creencias especulativas y no en percepciones objetivamente medibles.

Teniendo presente las observaciones del comité confirmaron la validez conceptual del instrumento y aportaron lineamientos valiosos para perfeccionarlo. Los ajustes sugeridos garantizaron mayor claridad en la redacción, evitaron duplicidad de información y fortalecieron la coherencia de los ítems, asegurando así que el cuestionario cumpliera con los estándares académicos y metodológicos requeridos para su aplicación en el estudio.

3.7 Plan de análisis de datos (Tipo de análisis de datos propuesto)

El plan de análisis de datos se estructuró en tres fases:

- La primera fase correspondió a un análisis factorial exploratorio, cuyo propósito fue evaluar la fiabilidad de los ítems y su relación con los factores teóricos planteados.
- En la segunda fase se realizó un análisis descriptivo, orientado a caracterizar el comportamiento de los ítems tanto agrupados como individuales, con el fin de identificar los promedios de las respuestas de los participantes respecto a los diferentes tipos de riesgos percibidos.
- Finalmente, en la tercera fase se efectuó un análisis correlacional, destinado a explorar las posibles relaciones entre las dimensiones e ítems seleccionados, aportando una visión más profunda sobre las conexiones existentes entre las percepciones de riesgo estudiadas.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

1.1. Resultados fase 1, fase 2, fase 3 (según estructura de la investigación)

Fase 1

Tabla 4. Fiabilidad de las escalas

Variable	Alfa de Cronbach (α)	Omega de McDonald (ω)	Cumple ≥ 0.70
RPG – Riesgo General	0.423	0.481	No
RPE – Riesgo de Endeudamiento	0.523	0.530	No
RPS – Riesgo de Seguridad	0.341	0.512	No
RPP – Riesgo de Privacidad	0.859	0.882	Si
RPF – Riesgo de Fraude(Fraude 2,3)	0.864	0.876	si

En esta Primera fase se evaluó a través de tabla la consistencia interna de cada una de las escalas propuestas en el instrumento. Los resultados evidencian que no todas las escalas cumplen con el criterio mínimo de fiabilidad ($\alpha \geq 0.70$), lo cual significa que no todas las dimensiones permiten construir una variable compuesta que represente de forma coherente el concepto que se busca medir en esta investigación.

Cabe resaltar que las escalas de Riesgo de Privacidad y Riesgo de Fraude (ajustada con ítems 2 y 3) alcanzaron niveles satisfactorios de fiabilidad, por lo cual se construyeron como escalas compuestas mediante el promedio de sus ítems.

En cambio, las demás dimensiones (Riesgo General, Endeudamiento y Seguridad) no alcanzaron el umbral requerido, indicando que sus ítems no presentan la suficiente

homogeneidad para ser tratados como una sola escala. Por esta razón, dichas dimensiones serán analizadas ítem por ítem, seleccionando los que resulten más relevantes para el análisis de esta investigación.

Este proceso responde al propósito de garantizar que los resultados posteriores se fundamenten en mediciones válidas y consistentes, evitando sesgos derivados del uso de escalas poco fiables.

Fase 2

Tabla 5. análisis descriptivo

	Riesgo percibido de Fraude	Riesgo Percibido de Privacidad	Riesgo percibido financiero 2	Riesgo Percibido de Endeudamiento 1	Riesgo Percibido de endeudamiento 3
N	112	112	112	112	112
Media	4.94	4.85	1.17	2.15	2.29
Mediana	5	5	1	1	1
Desviación típica	0.220	0.454	0.709	1.69	1.75

Tabla 6. Jerarquización

Variable	Media (M)	Desviación Estándar	N
Promedio Riesgo de Fraude	4.94	0.22	112
Promedio Riesgo de Privacidad	4.85	0.454	112
Riesgo Percibido de Endeudamiento 3	2.29	1.75	112
Riesgo Percibido Endeudamiento 1	2.15	1.69	112

Riesgo Percibido Financiero 2	1.17	0.709	112
----------------------------------	------	-------	-----

En la fase 2 al jerarquizar las variables de acuerdo con sus medias, y desviación estándar podemos deducir que las principales preocupaciones de la muestra se concentran en los riesgos de Fraude ($M = 4.94$, $DE = 0.22$) y Privacidad ($M = 4.85$, $DE = 0.45$). Ambos valores se ubican cerca del punto máximo de la escala (5), lo que demuestra que los participantes perciben estos riesgos como altamente relevantes en el uso de tarjetas de crédito. La baja dispersión en estas dos variables conlleva, además, un consenso generalizado en la muestra, es decir, la mayoría de los encuestados coincide en que Fraude y Privacidad representan amenazas críticas en el uso de tarjetas de crédito.

Los ítems que se están analizando de manera individual de las demás escalas presentan medias considerablemente menores. El Riesgo de Endeudamiento (RPE3, $M = 2.29$, $DE = 1.75$; RPE1, $M = 2.15$, $DE = 1.69$) se ubica en una posición neutral, reflejando que, aunque existe cierta preocupación por sobre endeudarse, la percepción es mixta, algunos encuestados consideran un riesgo relevante, mientras que otros lo perciben como poco significativo. Esta variabilidad se refleja en la alta desviación estándar, que muestra falta de consenso.

Asimismo, el Riesgo Percibido Financiero (RPF2, $M = 1.17$, $DE = 0.70$) tiene la posición más baja en esta tabla, lo que demuestra que para la mayoría de los encuestados este no conlleva una preocupación significativa en el uso de tarjetas de crédito.

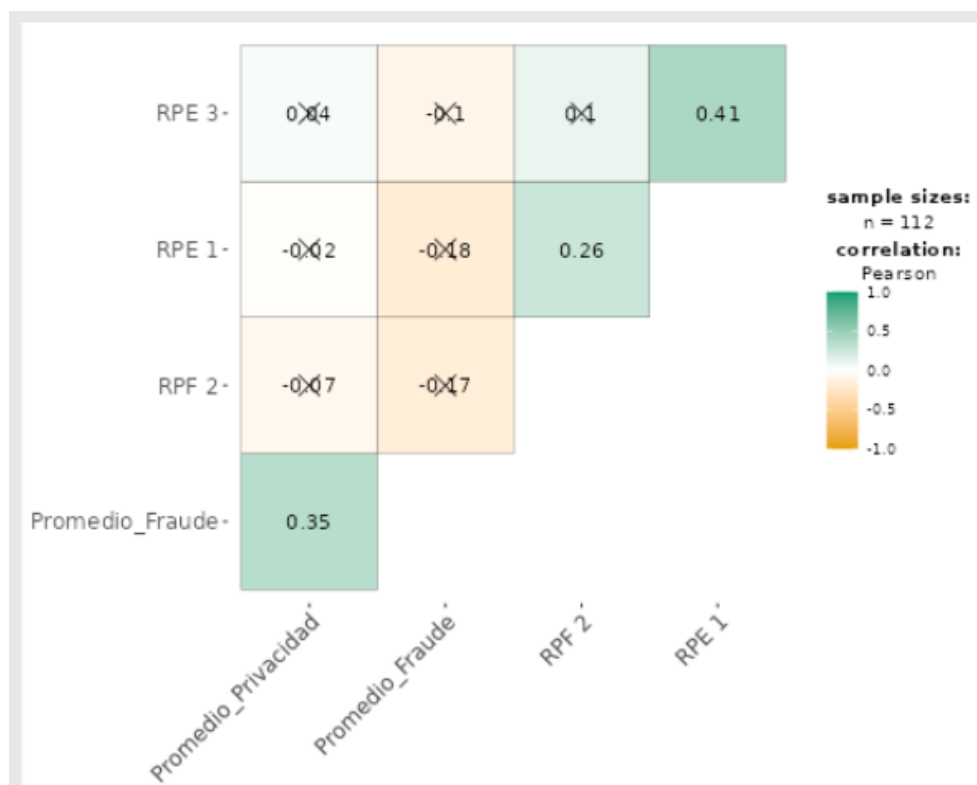
Así las cosas, los hallazgos de este estudio permiten decir que las mayores preocupaciones de los usuarios giran en torno a fraude y privacidad de la información, riesgos directamente relacionados con la seguridad de las transacciones y la protección de datos personales. Por el contrario, los riesgos financieros y de endeudamiento aparecen en un segundo plano, lo que sugiere que los usuarios confían en su capacidad de manejo financiero, sin embargo, mantienen una alerta constante frente a posibles fraudes y vulneraciones de privacidad.

Fase 3

Tabla 7. Matriz de correlación

		Promedio_Privacidad	Promedio_Fraude	RPF 2	RPE 3	RPE 1
Promedio_Privacidad	r de Pearson	—				
	gl	—				
	valor p	—				
Promedio_Fraude	r de Pearson	0.347	—			
	gl	110	—			
	valor p	< .001	—			
RPF 2	r de Pearson	-0.069	-0.167	—		
	gl	110	110	—		
	valor p	0.472	0.078	—		
RPE 3	r de Pearson	0.044	-0.097	0.099	—	
	gl	110	110	110	—	
	valor p	0.646	0.308	0.300	—	
RPE 1	r de Pearson	-0.025	-0.182	0.264	0.407	—
	gl	110	110	110	110	—
	valor p	0.797	0.054	0.005	< .001	—

Figura 2. Diagrama correlaciones



El análisis correlacional exploratorio que estudiamos en la fase 3 permitió examinar las relaciones entre la escala válida de Riesgo de Privacidad y algunos ítems individuales considerados relevantes, principalmente de las dimensiones de Riesgo de Endeudamiento y Riesgo de Fraude.

- se identificó una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre el promedio de Privacidad y el promedio de Fraude ($r = 0.347$, $p < .001$). Este resultado evidencia que, a mayor preocupación por la privacidad de los datos, mayor es también la percepción de riesgo de fraude. Dicho hallazgo resulta coherente con investigaciones recientes, en las que se argumenta que las vulneraciones a la privacidad suelen asociarse con un incremento en el temor a fraudes financieros y ciberataques, debido a que ambos fenómenos comparten un eje común: la exposición indebida de información personal y financiera.
- las correlaciones entre Privacidad y los ítems específicos de Riesgo de Endeudamiento (RPE1, RPE3) y Fraude (RPF2) fueron bajas y no significativas ($p > .05$), lo que sugiere que la percepción de riesgo de privacidad no guarda una relación directa con estos elementos puntuales. De este modo, aunque los usuarios muestran sensibilidad hacia el endeudamiento, este no parece estar vinculado con sus percepciones de privacidad.
- Un hallazgo adicional fue la correlación positiva significativa entre los ítems de Riesgo de Endeudamiento (RPE1 y RPE3) ($r = 0.407$, $p < .001$), lo cual refleja consistencia interna dentro de esta dimensión, quienes reportan preocupación en un aspecto del endeudamiento tienden a reflejar la misma tendencia en otros ítems relacionados.

Teniendo presente lo anterior, los resultados de esta fase sugieren que la preocupación por la privacidad se constituye en un factor clave de la preocupación por el fraude financiero, lo cual tiene implicaciones relevantes para la gestión del riesgo en productos financieros digitales. No obstante, es necesario subrayar que estos análisis son de carácter exploratorio, por lo que no permiten establecer relaciones causales definitivas. Futuras investigaciones podrían profundizar en estas asociaciones mediante modelos confirmatorios o estudios longitudinales, por lo que se sugiere estudio continuo a los clientes habientes, estas Futuras

investigaciones seguirán profundizando el grado de incertidumbre que sienten los consumidores y que se pueda estar en la vanguardia para brindar una experiencia segura a través de los canales digitales.

CAPÍTULO V.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1. Discusión

Los resultados de esta investigación permiten tener un panorama más claro de las percepciones de riesgo en el uso de tarjetas de crédito de la muestra estudiada en los participantes de la ciudad de Bogotá. Los resultados sugieren que las principales preocupaciones se concentran en las dimensiones de privacidad y fraude, mientras que los riesgos asociados al endeudamiento, financiero y de seguridad mostraron menor consistencia interna, lo que llevó a analizarlos a nivel de ítems individuales.

El hallazgo más relevante se presentó en la correlación positiva y estadísticamente significativa entre la escala de Privacidad y la de Fraude ($r = 0.347$, $p < .001$). Este resultado es consistente con lo planteado por Cuartas & Arango (2021), quienes sostienen que la exposición indebida de información personal eleva la percepción de vulnerabilidad frente a delitos financieros, es decir que la confianza de los usuarios en los sistemas financieros digitales depende en gran medida de la seguridad percibida en el manejo de datos personales, lo que explica por qué las preocupaciones por privacidad están estrechamente ligadas al temor a fraudes.

En el plano internacional, Appiah & Agblewornu (2025) argumentan que en entornos digitales la percepción de riesgo financiero está mediada por la confianza en la protección de datos, de modo que cuando esta confianza se ve amenazada, los usuarios tienden a evitar el uso de productos de crédito o a restringirlo al mínimo. Este planteamiento va alineado con la realidad colombiana, donde el Banco de la República (2022) reporta altos niveles de cupos de tarjetas de crédito no utilizados, lo que puede interpretarse como una respuesta conductual frente a la percepción de riesgo detectada en esta investigación.

Las correlaciones entre la escala de Privacidad y los ítems de Riesgo de Endeudamiento (RPE1, RPE3) y el ítem individual de Fraude (RPF2) fueron bajas y no significativas ($p > .05$). Esto indica que la preocupación por la privacidad de los datos no se relaciona directamente con el miedo a sobre endeudarse o con casos específicos de fraude. Este

resultado apoya lo mencionado por García & Castaño (2019), quienes encontraron que la percepción de endeudamiento está más asociada a la planeación financiera y a la educación económica que a las preocupaciones tecnológicas o de ciberseguridad.

También se logró identificar una correlación significativa entre los ítems de Endeudamiento (RPE1 y RPE3) ($r = 0.407$, $p < .001$), lo que refleja consistencia interna dentro de esta dimensión. Este resultado confirma los estudios realizados con anterioridad por Banco de la República (2022) y estudios de Castañeda & Lasso (2021), que muestran que los jóvenes colombianos tienden a percibir el endeudamiento como un riesgo tangible asociado al manejo de sus ingresos y a la posibilidad de deteriorar su historial crediticio, más que como un problema vinculado a la privacidad o al fraude digital.

Estos hallazgos también van alineados con el panorama de fraudes financieros en Colombia. La OEA y Aso bancaria (2019) reportan que el 92 % de las entidades financieras han enfrentado incidentes de ciberseguridad, lo que incrementa el temor de los usuarios a ser víctimas de suplantación de identidad o robo de información. De acuerdo con Rincón & López (2021), este tipo de riesgos emergentes explican por qué el fraude digital es percibido como una de las mayores amenazas para la estabilidad financiera de los consumidores.

5.2. Conclusiones

El presente estudio tuvo como propósito analizar la fiabilidad de un instrumento diseñado para medir las dimensiones del Riesgo Percibido (RP) en el uso de tarjetas de crédito, describir las principales preocupaciones de los usuarios y explorar las relaciones existentes entre dichas dimensiones de riesgo. Con base a los resultados obtenidos, se llega a las siguientes conclusiones:

1. **Fiabilidad del instrumento:** De las seis dimensiones inicialmente propuestas a estudiar, solo las escalas de Riesgo de Privacidad y Riesgo de Fraude, ajustada tras eliminar un ítem, alcanzaron niveles adecuados de consistencia interna (α y $\omega \geq 0.70$). Esto valida parcialmente el instrumento, sugiriendo que las dimensiones restantes debieron ser revisadas individualmente a través del software estadístico Jamovi para mejorar su fiabilidad en futuras aplicaciones.
2. **Preocupaciones principales:** La jerarquización de medias evidenció que las mayores preocupaciones de los participantes se concentran en el fraude digital y la protección

de datos personales, lo que confirma que los usuarios perciben estos factores como los riesgos más relevantes al utilizar tarjetas de crédito. Por el contrario, los riesgos relacionados con el endeudamiento y los costos financieros fueron percibidos con menor intensidad.

3. **Relaciones entre dimensiones:** En el análisis correlacional se evidencio una asociación positiva y estadísticamente favorable entre las escalas de Privacidad y Fraude ($r = 0.347$, $p < .001$), indicando que quienes se preocupan más por la privacidad de sus datos también tienden a mostrar mayor temor al fraude. Sin embargo, no se encontraron correlaciones significativas entre Privacidad y los ítems individuales de Endeudamiento, lo que sugiere que estas dimensiones representan constructos diferenciados.

4. **Implicaciones para la inclusión financiera:**

Los hallazgos confirman que la confianza en la seguridad digital es el factor decisivo para fomentar un uso responsable y sostenido de las tarjetas de crédito. Para el Banco de Occidente y campañas como la unidad de uso y activación, esto significa que las estrategias deben ir más allá de promover beneficios del producto y enfocarse en generar confianza: comunicar de forma clara cómo se protegen los datos, explicar la utilidad de procesos como las pruebas de reconocimiento facial y las validaciones de identidad, y reforzar los mensajes sobre prevención de fraudes. Esto puede reducir el riesgo percibido de los clientes y favorecer la activación y uso de los cupos de crédito.

Desde la perspectiva teórica, estos resultados sugieren que el riesgo percibido en productos financieros digitales no solo depende de factores económicos, tasas de interés o capacidad de pago, sino de la percepción de control y seguridad en el entorno digital. Los resultados de la correlación encontrada entre privacidad y fraude evidencian que los usuarios perciben estas dimensiones como interdependientes, lo que amplía el marco de la teoría del riesgo percibido hacia factores de confianza y protección de datos como predictores claves de la conducta financiera. En términos prácticos, los bancos pueden aprender que campañas de comunicación centradas en seguridad y educación digital son más efectivas que las que se limitan a destacar beneficios del crédito. Esto es particularmente relevante en la unidad de uso y activación de tarjetas de crédito de Banco de Occidente, donde cada interacción telefónica y digital que se realiza diariamente representa una oportunidad para reducir el temor del cliente, reforzar su percepción de seguridad y convertir la experiencia de

verificación de identidad en un mensaje de confianza, no de desconfianza. Al transformar estas interacciones en espacios educativos, se promueve no solo la activación de tarjetas, sino también un uso sostenido y responsable, contribuyendo a la inclusión financiera plena.

5.3 Limitaciones del estudio

Durante la aplicación del instrumento se presentaron diversas limitaciones que pudieron influir en los niveles de fiabilidad observados en algunas de las escalas (Alfa de Cronbach y Omega de McDonald), particularmente en aquellas que no alcanzaron el umbral mínimo de 0.70.

En primer lugar, el contexto de aplicación estuvo marcado por el ambiente de desconfianza de los clientes frente al fraude y al robo de datos. En la práctica profesional realizada por mi parte en la unidad de uso del Banco de Occidente se evidenció que los clientes suelen mostrar temor a los procesos de autenticación digital, como las pruebas de reconocimiento facial o la validación de documentos, por considerarlos escenarios potenciales de fraude. Este clima de desconfianza pudo generar respuestas sesgadas en algunos ítems relacionados con la seguridad, lo que afectó la homogeneidad de las escalas.

También, al aplicar las encuestas con el apoyo de la fuerza de ventas externa, se observó que varios clientes optaron por responder únicamente con dos opciones de la escala Likert (totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo), evitando las categorías intermedias. Este patrón de respuesta tipo polarizado reduce la variabilidad de los datos y tiende a disminuir la correlación entre ítems, lo que explica en parte los bajos índices de consistencia interna.

Adicionalmente, se identificó que el volumen de preguntas del instrumento representó una carga significativa para los encuestados. Dado que la mayoría de los clientes fueron abordados en espacios laborales y manifestaron el interés de finalizar rápidamente, es probable que hayan respondido de manera apresurada o sin reflexionar en detalle sobre cada ítem. Este factor también pudo incidir en la falta de coherencia interna en algunas dimensiones, reduciendo la calidad de las respuestas.

En conjunto a esto, las limitaciones metodológicas permiten comprender por qué solo dos escalas Riesgo de Privacidad y Riesgo de Fraude que fue (ajustada) alcanzaron niveles

adecuados de fiabilidad, mientras que las demás debieron ser trabajadas a nivel de ítems individuales. es Importante también resaltar que el muestreo no probabilístico realizado en este estudio impide la generalización de los resultados a la población de Bogotá. sin embargo, los resultados son valiosos para avanzar en la mejora continua del sector financiero.

CAPÍTULO VI.

REFERENCIAS

Acevedo, A., Prada, D., & Fernández, H. (2019). Análisis del riesgo de quiebra de la banca comercial en Colombia—Una revisión mediante el Modelo CAMEL. *Espacios*, 40(11), 28-40.

<https://revistaespacios.com/a19v40n11/a19v40n11p28.pdf>

Appiah, T., & Agblewornu, V. V. (2025). *The interplay of perceived benefit, perceived risk, and trust in Fintech adoption: Insights from Sub-Saharan Africa*. *Heliyon*, 11, Article e41992

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240584402500372X?utm_source

Beltrán, S. D., Capacho, L. N., Díaz, C. A., & Guerra, M. F. (2021). *Comportamiento financiero de los jóvenes en Colombia: Un análisis de riesgo y vulnerabilidad por clúster*.

<file:///C:/Users/User/Downloads/Comportamiento%20financiero%20entre%20los%20j%C3%B3venes%20en%20Colombia.%20Un%20an%C3%A1lisis%20de%20riesgo%20y%20vulnerabilidad%20por%20cl%C3%BAster.pdf>

Banco de la República. (2025, Abril). *Riesgo de crédito: Informe especial de riesgo de crédito de abril de 2025*

<https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/761e146c-f5cd-44ad-aac0-4b33aaa754dc/content>

Banca de las Oportunidades. (2022). *Encuesta de demanda de inclusión financiera 2022*. Bogotá: Banca de las Oportunidades.

https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2022-12/Encuesta%20de%20demanda%202022%20VF.pdf?utm_source

Gómez-González, Jaramillo-Echeverri & Meisel-Roca, Córdoba Restrepo, L. Y., & Agredo Leiva, L. P. (2016). *Análisis del riesgo financiero de impago en las pymes del sector manufacturero de Colombia, subsector elaboración de alimentos*.

<https://revistas.ucatolicaluisamigo.edu.co/index.php/SHA/article/view/2711>

Contreras, F. I. O., Narváez, V. P. M., & Palacios, M. M. T. (2020). Gestión del riesgo y la ciberseguridad en el sector financiero popular y solidario del Ecuador. *CienciaMatria*, 6(2), 192-219.

<file:///C:/Users/EQUIPO4/Downloads/Dialnet-GestionDelRiesgoYLaCiberseguridadEnElSectorFinanci-8316317.pdf>

Corrales Arenal, A. (2017). Riesgos en la banca.

<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/13398>

Castrellon, M., Cherigo, K., Osorio, N., & Acevedo, E. (2025). Desafíos de la biometría para proteger los datos personales en el entorno digital bancario. *Revista Semilla Científica*, (7), 220-229.

<https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/sc/article/view/1763/2643>

Desafíos en la gestión del riesgo financiero en las PYMES (2025). EPSIR.

<https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/2122>

Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451–474

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1071581903001113?via%3Dihub>

Forbes Staff. (2025, 15 de abril). *Seis de cada diez jóvenes no entienden los productos financieros*. Forbes. <https://www.forbes.co/2025/04/15/economia-y-finanzas/finanzas-personales/seis-de-cada-diez-jovenes-no-entienden-los-productos-financieros>

Fuenzalida, M., & Ruiz-Tagle, J. (2009). Riesgo financiero de los hogares. *Economía chilena*, vol. 12, no. 2.

<https://ideas.repec.org/a/chb/bcchec/v12y2009i2p35-53.html>

<https://hdl.handle.net/20.500.12580/3517>

Gómez-González, J. E., Jaramillo-Echeverri, J., & Meisel-Roca, A. (2016). El uso de efectivo y tarjetas débito y crédito en Colombia (*Borradores de Economía*, Núm. 950). Banco de la República

<https://repositorio.banrep.gov.co/items/e6aabbbae-eee7-4980-a5e9-2f591aabbdb3a>

Khuc, A. T., Nguyen, P. T. H., Nguyen, M. C., & Le, H. T. (2025). *Perceived risks of financial misconduct and fintech in crowdfunding of Vietnamese individual investors*. *Emerging Markets Review*, 64, Article 101229.

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1566014124001249?utm_source

Morocho García, Andrés Vicente, Erazo Álvarez, Juan Carlos, Narváez Zurita, Cecilia Ivonne, & Carvache Franco, Silvano Mauricio. (2023). La educación financiera en estudiantes universitarios y su relación con el uso del crédito educativo. *Conrado*, 19(91),

179-186. Epub 30 de abril de 2023. Recuperado en 22 de noviembre de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442023000200179&lng=es&tlng=pt.

Organización de los Estados Americanos (OEA) & Asobancaria. (2019). *Desafíos del riesgo cibernético en el sector financiero para Colombia y América Latina* (Primera ed.). OEA / Asobancaria

https://www.oas.org/es/sms/cicte/docs/Desafios-del-riesgo-cibernetico-en-el-sector-financiero-para-Colombia-y-America-Latina.pdf?utm_source

Ochoa, B. E. R., & Domínguez, D. B. (2018). La importancia de la educación financiera en la toma de decisiones de endeudamiento. Estudio de una sucursal de “Mi Banco” en México. *Revista Perspectivas*, (41), 117-144.

http://scielo.org.bo/pdf/rp/n41/n41_a06.pdf

Pinto García, C. L. (2023). Medición y análisis del riesgo operativo en entidades del sector bancario de Colombia y Chile.

https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/8582/TG_IF_705.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Khuc et al., 2025; Pérez Perilla, D. R., Sánchez Villarreal, E. M., & Tolosa Inés, C. (2023). Análisis de la percepción del cliente en la seguridad implementada a los servicios de la banca digital en Colombia: una revisión sistemática.

<https://digitk.areandina.edu.co/server/api/core/bitstreams/1a112f5c-cbd7-4ad0-b1b0-3176514c5dfb/content>

Rodríguez, H. (15 de septiembre de 2024). *Reducción en uso del efectivo en Colombia va a paso lento*.

https://www.portafolio.co/economia/finanzas/reduccion-en-uso-del-efectivo-en-colombia-va-a-paso-lento-613395?utm_source

Rivera, R., & Bernal, E. (2023). Percepción de riesgo y adopción de servicios financieros digitales en América Latina. *Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones*, 10(2), 45–62.

<https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/teu/index>

Rodríguez, C. E. L., & Rodríguez, M. A. E. (2021). Riesgo operacional: comportamiento de sus factores en el sector bancario de Bogotá Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(6), 439-456.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890596>

Rodríguez, M. C., & Hernández, F. P. (2008). Gestión del riesgo crediticio: un análisis comparativo entre Basilea II y el Sistema de Administración del Riesgo Crediticio Colombiano, SARC. *Cuadernos de contabilidad*, 9(24).

[file:///C:/Users/EQUIPO4/Downloads/adminpujojs.+3249-11680-1-CE%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/EQUIPO4/Downloads/adminpujojs.+3249-11680-1-CE%20(1).pdf)

Silva et al., 2023; Martínez et al., 2024; Saavedra García, M. L., & Saavedra García, M. J. (2010). Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca. *Cuadernos de administración*, 23(40), 295-319.

<http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v23n40/v23n40a13.pdf>

Superintendencia Financiera de Colombia & Banca de las Oportunidades. (2020). *Reporte de inclusión financiera 2020*.

https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2021-07/REPORTE_DE_INCLUSION_FINANCIERA_2020.pdf

Superintendencia Financiera de Colombia & Banca de las Oportunidades. (2023). *Reporte de inclusión financiera 2023*.

<https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/10115193/reporte-de-inclusion-financiera-2023-avances-y-retos-en-colombia/>

Suárez, J. R., López, F. C., & Castellanos, J. G. (2025). Biometría en el contexto de la ciberseguridad, retos empresariales. *En-Contexto: Revista de Investigación en Administración, Contabilidad, Economía y Sociedad*, 13(23), 2.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10222515>

Tamayo, C. E., & Malagón, J. (Eds.). (s.f.). *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia*. Banco Interamericano de Desarrollo.

<file:///C:/Users/User/Downloads/Ensayos-sobre-inclusi%C3%B3n-financiera-en-Colombia.pdf>

World Bank. (2023). *Cybersecurity and digital financial inclusion: Global risks and consumer trust*.

<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports>

