



**Uso y potencial de las Tecnologías de la Información y
Comunicación para la educación financiera digital en Bogotá:
análisis y estrategias para su adopción**

Tomás Tangarife Ruiz

**Administración de Empresas
Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
Bogotá
2024**

**Uso y potencial de las Tecnologías de la Información y
Comunicación para la educación financiera digital en Bogotá:
análisis y estrategias para su adopción**

Tomás Tangarife Ruiz

Docente:

Dorys Yaneth Rodríguez Castro

**Administración de Empresas
Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
Bogotá
2024**

Tabla de contenido

1. Introducción.....	8
1.1. Planteamiento del Problema	10
1.2 Justificación de la Investigación.....	11
1.3 Pregunta de Investigación.....	12
1.4 Objetivos de investigación.....	13
1.4.1 Objetivo general.....	13
1.4.2 Objetivos específicos	13
2. Revisión de Literatura	15
2.1. Acceso y Uso de las TIC en la Educación Financiera	15
2.2. Educación Financiera Digital: Adquisición, Aplicación y Estabilidad Financiera a Largo Plazo	16
2.3. La Brecha Digital	17
3. Metodología de la investigación	19
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	19
3.2. Población y muestra	20
3.3. Instrumento de recolección de información	20
3.4. Procedimientos.....	21
3.5 Consideraciones Éticas	22
4. Análisis de resultados	24
4.1. Objetivo Específico 1: Analizar el nivel de conocimiento financiero y el uso actual de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en Bogotá.	24
4.2. Objetivo Específico 2: Examinar las barreras de acceso y los factores limitantes en el uso de TIC para la educación financiera.	28
5. Discusión de los resultados	33
5.1. Interpretación de los resultados	33
5.2. Análisis crítico y barreras identificadas.....	34
5.3. Propuesta de estrategias para maximizar el uso de TICs.....	34
5. 4. Limitaciones de la investigación.....	35
6. Conclusiones	37
6.1. Nivel actual de conocimiento financiero y uso de TICs.....	37
6.2. Barreras en el uso de TICs para la educación financiera	37

6.3. Estrategias para maximizar el impacto de las TICs	38
6.4. Implicaciones sociales y económicas.....	38
6.5. Aportes y limitaciones de la investigación	39
7. Recomendaciones.....	40
<i>Referencias</i>	<i>41</i>
<i>Anexos</i>	<i>44</i>

Tabla de figuras

Figura 1 Nivel de conocimientos financieros.....	24
Figura 2 Conocimiento sobre ahorro.....	24
Figura 3 Conocimiento sobre inversiones.....	25
Figura 4 Conocimiento sobre gestión de deudas.....	25
Figura 5 Conocimiento sobre jubilación.....	25
Figura 6 Uso de herramientas digitales.....	26
Figura 7 Porcentaje de ahorro.....	26
Figura 8 Herramientas digitales para educación financiera.....	28
Figura 9 Disposición dispositivos tecnológicos.....	29
Figura 10 Frecuencia uso tecnologías digitales para temas financieros.....	30
Figura 11 Disposición uso herramientas digitales.....	30
Figura 12 Influencia de TICs en desiciones financieras.....	31
Figura 13 Dificultades acceso a TICs.....	31

Tabla de anexos

Anexo 1 Encuesta: Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Financiera Digital	44
Anexo 2 Guión entrevista Lina Tangarife, Managing Director & Partner en Azaí Consultores	49
Anexo 3 Guión entrevista Guillermo García, Managing Partner en Inverterer.....	50
Anexo 4 Video Lina Tangarife - Managing Director & Partner en Azaí Consultores	51
Anexo 5 Guillermo García - Managing Partner en Inverterer	51
Anexo 6 Resultados encuesta Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Financiera Digital.....	51

Resumen

Esta investigación analiza el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la promoción de la educación financiera digital entre personas de 17 a 40 años en Bogotá. A través de un enfoque mixto, que combina encuestas cuantitativas y entrevistas cualitativas, se identificaron las herramientas digitales más utilizadas, las barreras de acceso y las estrategias necesarias para maximizar el uso de las TIC en este ámbito. Entre los hallazgos se destaca que, aunque la mayoría de los encuestados perciben que sus conocimientos financieros son insuficientes, existe una alta disposición para utilizar plataformas digitales como aplicaciones móviles, videos educativos y redes sociales, las cuales han demostrado ser efectivas en la democratización del acceso al conocimiento financiero.

No obstante, factores como la falta de alfabetización digital y la desigualdad en el acceso a dispositivos tecnológicos limitan la adopción de estas herramientas, perpetuando brechas económicas. Las entrevistas corroboraron que, aunque las TIC son un habilitador clave, su potencial educativo depende de que los usuarios comprendan y utilicen adecuadamente las funcionalidades disponibles. Este estudio propone estrategias como el fortalecimiento de la alfabetización digital, el desarrollo de plataformas accesibles con contenido confiable y la integración de la educación financiera digital en los currículos académicos.

Se concluye que las TIC tienen un papel transformador en la educación financiera, pero su impacto depende de políticas y acciones integrales que aborden las barreras existentes, promoviendo así una mayor inclusión financiera y estabilidad económica para la población bogotana. Este trabajo contribuye al debate sobre la educación financiera en la era digital, resaltando la necesidad de estudios futuros que amplíen su alcance geográfico y analicen nuevas tecnologías.

Palabras clave: Educación financiera digital, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), inclusión financiera, alfabetización digital, Bogotá, brecha digital.

1. Introducción

En el siglo XXI, el internet y las tecnologías digitales han transformado profundamente la sociedad, impulsando cambios radicales en múltiples áreas como la industria, los modelos de negocio, las formas de gobernanza y las interacciones sociales (Lopes, 2019). Innovaciones como el Big Data, la inteligencia artificial, el blockchain y la impresión 3D no solo han reconfigurado los sistemas tradicionales, sino que han democratizado el acceso a la información, permitiendo que cualquier persona conectada pueda acceder a recursos esenciales. Entre estos cambios, destaca la **educación financiera digital**, un área crucial para el bienestar económico personal y colectivo, especialmente en un contexto donde las decisiones financieras tienen implicaciones directas en la estabilidad económica de los individuos.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han jugado un papel fundamental en este proceso, facilitando el acceso a recursos educativos y financieros. Esto ha permitido que las personas, independientemente de su ubicación geográfica o condición socioeconómica, puedan adquirir conocimientos que les permitan gestionar mejor sus finanzas personales. Según Kumar (2019), la educación financiera consiste en proporcionar a los individuos conocimientos e instrucciones que mejoren su comprensión de conceptos financieros y los capaciten para tomar decisiones informadas. A través de las TIC, herramientas como aplicaciones móviles, plataformas educativas y cursos en línea han facilitado este aprendizaje, promoviendo una educación financiera más inclusiva.

El impacto de las TIC no solo radica en su alcance, sino también en su capacidad para generar cambios desde edades tempranas. Estudios como el de Batty, Collins y Odders-White

(2015) han demostrado que proporcionar educación financiera desde la infancia no solo mejora las decisiones económicas en la adultez, sino que también contribuye a una mayor estabilidad económica a largo plazo. Sin embargo, la falta de educación financiera puede llevar a problemas como el sobreendeudamiento, la incapacidad de ahorrar para emergencias o la toma de decisiones de inversión inadecuadas, afectando tanto a nivel individual como familiar. En Bogotá, este desafío se ve agravado por desigualdades socioeconómicas y por una brecha digital que excluye a quienes carecen de dispositivos tecnológicos o conexión a internet estable (Dijk, 2017).

En este contexto, la presente investigación se centra en analizar cómo las TIC pueden facilitar el acceso a la educación financiera digital en Bogotá, y cuáles son las tecnologías más efectivas para transmitir este conocimiento a la población entre 17 y 40 años. Al mismo tiempo, se busca evaluar si estas herramientas digitales realmente preparan a las personas para enfrentar los retos económicos actuales y futuros, proponiendo estrategias que mejoren su adopción y accesibilidad.

El objetivo de este estudio es contribuir al debate sobre cómo la tecnología puede cerrar las brechas en educación financiera, promoviendo la inclusión financiera a través de herramientas digitales. Este enfoque busca no solo identificar las TIC más efectivas, sino también generar recomendaciones que aseguren que un mayor número de personas en Bogotá pueda beneficiarse de estos recursos, consolidando así un sistema educativo más equitativo y sostenible en el ámbito financiero.

1.1. Planteamiento del Problema

La educación financiera es esencial para que las personas tomen decisiones económicas informadas que favorezcan su bienestar y les permitan evitar problemas como el sobreendeudamiento o la falta de ahorro. Según Fox, Bartholomae y Lee (2005), la carencia de conocimientos financieros está directamente relacionada con altas tasas de endeudamiento y niveles insuficientes de ahorro, lo que repercute negativamente en la calidad de vida de los individuos y sus familias.

En Bogotá, este tipo de formación sigue siendo limitada en los espacios educativos formales, a pesar de ser una herramienta clave para promover la estabilidad económica de la población. Esto se debe, en gran parte, a que la educación financiera no ha sido integrada como una materia estructurada dentro del sistema educativo tradicional, lo que deja a muchos estudiantes sin las herramientas necesarias para gestionar sus finanzas personales de manera efectiva desde una edad temprana.

Además, este desafío se ve agravado por las desigualdades económicas y sociales que caracterizan a la ciudad, las cuales restringen el acceso a recursos educativos financieros, especialmente en sectores de bajos ingresos (Shin, 2015). Según Solo y Manroth (2006), el 61% de los habitantes de Bogotá no tienen cuentas en instituciones financieras formales, lo que refleja una exclusión financiera significativa en la ciudad. Este fenómeno afecta especialmente a los sectores más vulnerables, donde el 70% de las personas no bancarizadas gana menos de un salario mínimo mensual y enfrentan mayores tasas de desempleo y menor acceso a educación formal.

La exclusión financiera no solo limita la posibilidad de acceder a servicios bancarios, sino que obliga a muchas personas a recurrir al sector informal para ahorrar o pedir préstamos, enfrentando mayores costos y riesgos financieros. Adicionalmente, los altos costos de los

servicios financieros, que representan entre el 5% y el 10% del salario mínimo mensual, hacen que estos sean inaccesibles para gran parte de la población de bajos ingresos. Además, según el estudio de Solo y Manroth (2006), las personas no bancarizadas tienen 3 veces más probabilidades de estar desempleadas que aquellas con acceso a servicios financieros.

A pesar de estos desafíos, las altas tasas de propiedad de viviendas entre los no bancarizados sugieren que este grupo tiene potencial para participar en el sistema financiero formal si se implementan soluciones accesibles y efectivas (Solo & Manroth, 2006). Estas desigualdades no solo afectan a nivel personal, sino que también tienen un impacto significativo en la estabilidad económica de las comunidades, perpetuando ciclos de pobreza y exclusión social.

Dado el papel transformador de las TIC, es crucial identificar cuáles son los recursos digitales más eficaces para transmitir conocimientos financieros y cómo se pueden optimizar para llegar a un mayor número de personas. Este estudio se propone abordar estas interrogantes, centrándose en la población de Bogotá entre 17 y 40 años. El objetivo es promover una mayor inclusión financiera y estabilidad económica a largo plazo, abordando tanto las oportunidades que ofrecen las TIC como los desafíos que deben superarse para maximizar su impacto.

1.2 Justificación de la Investigación

Esta investigación adquiere relevancia al explorar cómo las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden facilitar la adquisición de conocimientos financieros entre jóvenes y adultos de 17 a 40 años, un grupo demográfico clave para el desarrollo económico de la ciudad.

Las TIC han demostrado su eficacia en democratizar el acceso al conocimiento, permitiendo que más personas adquieran habilidades y competencias esenciales, incluso en contextos de desigualdad socioeconómica. Herramientas como aplicaciones móviles, plataformas de cursos en línea y recursos digitales gratuitos ofrecen oportunidades únicas para la inclusión financiera (Afi, 2021). Según Fanta y Máquina (2019), estas tecnologías tienen el potencial de cerrar brechas educativas al hacer que el conocimiento esté disponible para quienes enfrentan barreras en la educación tradicional. Además, Raja y Nagasubramani (2018) destacan que las tecnologías digitales no solo transforman el acceso a la información, sino que también optimizan los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que las convierte en un medio altamente eficaz para promover la educación financiera.

La educación financiera es un factor determinante para mejorar el bienestar personal y colectivo. Estudios previos, como el de Cole, Paulson y Shastry (2014), han demostrado que un mayor acceso a la educación financiera digital se traduce en decisiones más acertadas sobre ahorro, inversión y manejo de deudas, contribuyendo a la estabilidad económica a largo plazo. Por lo tanto, esta investigación no solo beneficiará a los individuos al capacitarlos para manejar sus finanzas de manera más efectiva, sino que también tendrá un impacto positivo en el desarrollo económico de Bogotá al fomentar una población mejor equipada para afrontar los retos financieros del futuro.

1.3 Pregunta de Investigación

Dado que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han demostrado ser herramientas efectivas para democratizar el acceso al conocimiento, y considerando el impacto positivo de la educación financiera en el bienestar económico, la pregunta es:

¿Cuáles tecnologías de la información y comunicación (TIC) son más utilizadas para la educación financiera en Bogotá, y qué estrategias pueden optimizar su uso para maximizar su impacto en la población?

1.4 Objetivos de investigación

1.4.1 Objetivo general

Identificar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) más utilizadas y efectivas para promover la educación financiera digital entre personas de 17 a 40 años en Bogotá, y diseñar estrategias para fomentar su adopción, asegurando un impacto positivo en su aprendizaje y manejo financiero.

1.4.2 Objetivos específicos

- 1. Analizar el nivel de conocimiento financiero y el uso actual de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en Bogotá:**

Este objetivo se enfoca en comprender qué tanto conocen los encuestados sobre temas financieros y cómo utilizan las TIC en su aprendizaje. Esto permitirá establecer un punto de partida para medir la efectividad de estas tecnologías en la educación financiera.

- 2. Examinar las barreras de acceso y los factores limitantes en el uso de TIC para la educación financiera:**

Explorar los desafíos asociados a la brecha digital y otras limitaciones, como falta de

conectividad o habilidades digitales, que afectan la adopción de las TIC. Este análisis proporcionará insumos clave para diseñar estrategias que promuevan la inclusión digital y educativa.

3. **Proponer estrategias concretas para maximizar el uso de TIC en la educación financiera:**

Desarrollar recomendaciones basadas en los hallazgos, enfocándose en ampliar el acceso y mejorar la calidad de los recursos educativos digitales, con énfasis en atender a los grupos más vulnerables.

2. Revisión de Literatura

A medida que nos adentramos en esta investigación, es fundamental destacar el papel transformador de la tecnología en la sociedad moderna. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no solo han revolucionado el acceso al conocimiento, sino que también se han convertido en un eje central para facilitar el aprendizaje en áreas críticas, como la educación financiera digital. Este marco teórico analiza cómo el acceso y uso de las TIC, la adquisición de conocimientos financieros a través de herramientas digitales, y la superación de la brecha digital contribuyen a la estabilidad financiera de la población de 17 a 40 años en Bogotá.

2.1. Acceso y Uso de las TIC en la Educación Financiera

En Bogotá, el acceso a tecnologías como smartphones y aplicaciones digitales ha transformado significativamente la manera en que las personas gestionan sus finanzas. Herramientas como Nequi y Daviplata han popularizado funcionalidades que antes estaban restringidas a instituciones bancarias tradicionales, como transferencias, pagos de servicios y ahorro estructurado. Según un artículo publicado en Portafolio, Nequi cerró el 2022 con 14,8 millones de clientes en Colombia, de los cuales 9,5 millones son usuarios activos mensualmente (Portafolio, 2023).

Una de las características más innovadoras de estas plataformas son los “bolsillos”, que permiten a los usuarios separar dinero para diferentes propósitos específicos, mientras generan rendimientos sin esfuerzo adicional. Este tipo de funcionalidad no es exclusiva de Nequi; instituciones como Nubank, Pibank, Rappi y LuloBank también han adoptado

sistemas similares que incentivan el ahorro y promueven una mejor gestión del dinero personal. Estas herramientas han motivado, especialmente a los jóvenes, a adoptar hábitos financieros saludables como el ahorro regular y la planificación económica.

El uso de estas tecnologías refleja cómo las TIC no solo facilitan la inclusión financiera, sino que también democratizan el acceso a funciones que anteriormente requerían una relación más compleja con las entidades bancarias tradicionales. Sin embargo, para que estas innovaciones logren su máximo potencial, es esencial que los usuarios no solo tengan acceso a ellas, sino que también comprendan y utilicen correctamente sus funcionalidades.

2.2. Educación Financiera Digital: Adquisición, Aplicación y Estabilidad Financiera a Largo Plazo

La incorporación de TIC en la educación financiera no solo facilita el acceso al conocimiento, sino que también tiene un impacto transformador en los hábitos financieros a largo plazo. Según Batty, Collins y Odders-White (2015), el uso de recursos digitales educativos aumenta significativamente la confianza de los usuarios para gestionar áreas clave como el ahorro, la inversión y la planificación para la jubilación.

En el caso de Bogotá, herramientas digitales como Nequi y Daviplata actúan como catalizadores para que los usuarios no sólo adquieran conocimientos básicos, sino también adopten prácticas financieras sostenibles. Estas plataformas, junto con innovaciones como los “bolsillos” de Nubank, LuloBank y Rappi, no sólo promueven el ahorro, sino que también ayudan a los usuarios a desarrollar habilidades prácticas, como la asignación eficiente de recursos. Este enfoque destaca el potencial de las TIC para ir más allá del acceso, brindando una experiencia educativa inmersiva que fomenta cambios conductuales positivos.

Por otro lado, los contenidos educativos compartidos en redes sociales y plataformas digitales desempeñan un papel esencial en complementar esta educación, especialmente entre los sectores más jóvenes. Según Hispamer (2024), las redes sociales permiten a expertos compartir contenido educativo de manera práctica, fomentando así la adopción de hábitos financieros más responsables. Sin embargo, su efectividad depende de la calidad y confiabilidad de los recursos ofrecidos. Para maximizar el impacto de estas herramientas, es indispensable abordar las barreras que plantea la brecha digital, garantizando el acceso equitativo a dispositivos tecnológicos y conexiones estables en todos los sectores de la población, además de las habilidades suficientes para poder emplear las herramientas digitales de manera efectiva.

2.3. La Brecha Digital

La brecha digital sigue siendo un obstáculo crítico en Bogotá, donde las desigualdades en el acceso y la capacidad de uso de tecnologías digitales afectan directamente las oportunidades de inclusión financiera. Estudios internacionales, como el de la Encuesta de Finanzas de los Hogares de China (CHFS, 2017), revelan que la brecha digital no solo reduce significativamente la participación de los hogares en los mercados financieros, sino que también inhibe tanto las inversiones en mercados de bajo como de alto riesgo, con un impacto más pronunciado en estos últimos.

El estudio destaca que esta brecha disminuye los ingresos familiares y, en consecuencia, limita su capacidad para involucrarse en actividades financieras, ya que la falta de acceso a tecnologías afecta su capacidad para tomar decisiones informadas. En el contexto de Bogotá, donde el 93% de los hogares tiene acceso a internet, pero con marcadas desigualdades en la calidad de conexión y acceso a dispositivos (Observatorio de Desarrollo Económico de

Bogotá, 2022), es razonable asumir que estos factores perpetúan ciclos de exclusión económica.

Superar la brecha digital es esencial para garantizar que todos los sectores de la población tengan la oportunidad de beneficiarse de las herramientas financieras digitales y, en última instancia, participar plenamente en los mercados financieros formales. Esto requiere políticas públicas que combinen la mejora de infraestructura tecnológica con programas de alfabetización digital para asegurar que los sectores más vulnerables puedan aprovechar estas herramientas.

3. Metodología de la investigación

La investigación siguió un enfoque mixto que combinó métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de proporcionar una visión completa del impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la promoción de la educación financiera entre personas de 17 a 40 años en Bogotá. Este enfoque permitió medir los efectos cuantitativos del uso de TIC en la educación financiera y explorar las percepciones, barreras y oportunidades relacionadas con su uso.

Por otro lado, se hicieron entrevistas para complementar la información recolectada, sumándole diferentes perspectivas sobre los temas en cuestión.

3.1. Tipo y diseño de la investigación

El diseño de la investigación se estructuró en torno a un enfoque **mixto** que combinó:

1. Enfoque cuantitativo:

Se realizó una encuesta estructurada a una muestra de personas de 17 a 40 años en Bogotá. Este instrumento permitió analizar la frecuencia de uso de TIC para educación financiera, la percepción de su efectividad, y su impacto en la adquisición y aplicación de conocimientos financieros.

2. Enfoque cualitativo:

Se llevaron a cabo entrevistas en profundidad con **gerentes del sector financiero**. Este componente cualitativo proporcionó una perspectiva detallada sobre los desafíos en la adopción de TIC, particularmente en sectores más afectados por la brecha digital.

3.2. Población y muestra

Población objetivo:

La población objetivo consistió en personas residentes en Bogotá, entre los **17 y 40 años**, un rango que abarca a individuos en etapas clave de su consolidación económica y profesional, con alta probabilidad de uso de TIC para aprendizaje financiero.

Tamaño de la muestra:

- **Cuantitativo:** La encuesta fue repartida por medio de contactos y diferentes grupos a los que pertenezco y tengo acceso. De este grupo selecto, fue respondida por **115 personas**.
- **Cualitativo:** Se entrevistaron a **2 empresarios** relacionados con el sector financiero con el propósito de que proporcionaran otra perspectiva respecto a la existente brecha digital, además de la importancia de la educación financiera en la vida de las personas y cómo a esta no se le ha dado la importancia suficiente.

Diversidad socioeconómica:

Se incluyeron participantes de diferentes estratos socioeconómicos, con el objetivo de reflejar la variabilidad en el acceso y uso de TIC. Esto permitió captar una visión más completa sobre cómo factores socioeconómicos condicionan la educación financiera en Bogotá.

3.3. Instrumento de recolección de información

Para la recolección de datos, se emplearon dos instrumentos principales: una encuesta estructurada y entrevistas semiestructuradas.

La **encuesta estructurada** se utilizó en el componente cuantitativo, diseñada con preguntas cerradas que evaluaron el uso y eficacia de las TIC en la educación financiera digital. Las preguntas se formularon en una escala de 1 a 5, donde 1 representaba un bajo nivel de acuerdo o uso, y 5 indicaba el nivel más alto. Se evaluaron aspectos como la frecuencia de uso de TIC para acceder a recursos de educación financiera, la percepción de efectividad de estas herramientas para adquirir conocimientos financieros, y el grado de confianza en la capacidad de los encuestados para aplicar estos conocimientos en su vida cotidiana. Además, se incluyeron preguntas sobre obstáculos percibidos, tales como la falta de acceso a dispositivos digitales o problemas de conectividad.

El **componente cualitativo** de la investigación incluyó entrevistas semiestructuradas realizadas a empresarios relacionados con el sector financiero. Estas entrevistas tuvieron como objetivo explorar las opiniones de los empresarios respecto al uso de TIC en la enseñanza de finanzas personales y las barreras que limitan su adopción, especialmente en los sectores más vulnerables a la brecha digital.

3.4. Procedimientos

El diseño e implementación de la investigación constó de cuatro fases, descritas a continuación:

Fase 1: Revisión de la literatura, diseño de la encuesta y entrevistas, y selección de la muestra

En la primera fase, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura sobre el impacto de la tecnología en la educación financiera y la inclusión financiera en Bogotá. A partir de esta revisión, se diseñó una encuesta con preguntas abiertas y cerradas, que fue validada mediante una prueba piloto. Paralelamente, se diseñaron entrevistas semiestructuradas para gerentes del

sector financiero, buscando obtener una perspectiva cualitativa profunda sobre el uso de tecnologías en la inclusión financiera.

Fase 2: Distribución de la encuesta, entrevistas y recolección de datos

En esta fase, la encuesta fue distribuida por correo electrónico, plataformas en línea y mediante referencias personales. Simultáneamente, se realizaron entrevistas con 2 empresarios relacionados con el sector financiero en Bogotá, las cuales se llevaron a cabo de manera virtual y fueron registradas para su análisis.

Fase 3: Análisis de datos

En la tercera fase, las respuestas cuantitativas fueron analizadas estadísticamente para identificar tendencias, mientras que las entrevistas se transcribieron y codificaron temáticamente para identificar patrones. El informe fue revisado para asegurar claridad y efectividad en la presentación de los resultados.

Fase 4: Elaboración del informe final

En la última fase, se integraron los hallazgos del análisis cuantitativo y cualitativo.. Con base en estos resultados, se formularon recomendaciones para mejorar la inclusión financiera a través de la tecnología. El informe final fue revisado, garantizando que los resultados y conclusiones se presentaran de manera clara y coherente.

3.5 Consideraciones Éticas

- **Confidencialidad:** Se garantizó la confidencialidad de todos los datos recopilados.

Los participantes de la encuesta no estuvieron obligados a proporcionar información personal identificable, y los resultados se presentaron de manera agregada. En el caso

de las entrevistas, a los entrevistados se les mencionó antes de entrevistarlos que se utilizarían sus nombres para asociar a ellos lo que dijeran, con lo cual estuvieron de acuerdo.

- **Consentimiento informado:** Todos los participantes, tanto de la encuesta como de las entrevistas, proporcionaron su consentimiento informado antes de participar en el estudio. Para las encuestas, el consentimiento se solicitó mediante un formulario en línea antes de comenzar el cuestionario. Para las entrevistas, se obtuvo el consentimiento verbal al inicio de cada entrevista.

4. Análisis de resultados

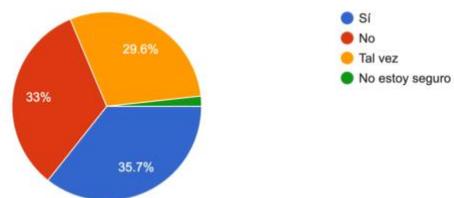
4.1. Objetivo Específico 1: Analizar el nivel de conocimiento financiero y el uso actual de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en Bogotá.

Respondiendo al primer objetivo específico sobre el entendimiento del nivel de conocimiento financiero y el uso actual de las TICs en Bogotá, se utilizaron las siguientes preguntas de la encuesta para el análisis:

¿Cree que su nivel actual de conocimientos financieros es suficiente para gestionar sus finanzas personales de manera adecuada?

- Sí: 35.7%
- No: 33%
- Tal vez: 29.6%
- No estoy seguro: 1.7%.

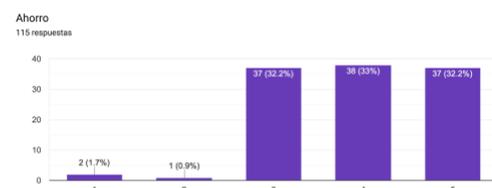
Figura 1 Nivel de conocimientos financieros



Conocimiento actual sobre temas financieros: ¿Qué tan informado se siente sobre los siguientes temas financieros?

- **Ahorro:**
 - Nivel 3 (promedio): 32.2%

Figura 2 Conocimiento sobre ahorro



- Nivel 4 (alto): 33%
- Nivel 5 (muy alto): 32.2%

Figura 3 Conocimiento sobre inversiones

○ **Inversiones:**

- Nivel 3 (promedio): 33%
- Nivel 4 (alto): 31.3%
- Nivel 5 (muy alto): 14.8%

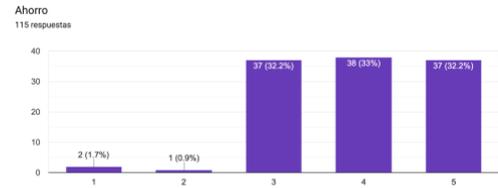


Figura 4 Conocimiento sobre gestión de deudas

○ **Gestión de deudas:**

- Nivel 4 (alto): 29.6%
- Nivel 5 (muy alto): 20.9%

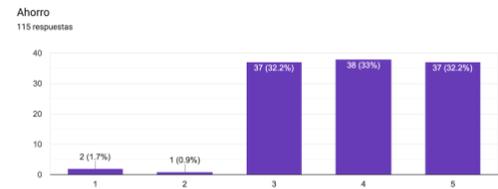
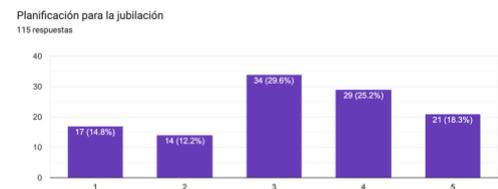


Figura 5 Conocimiento sobre jubilación

○ **Planificación para la jubilación:**

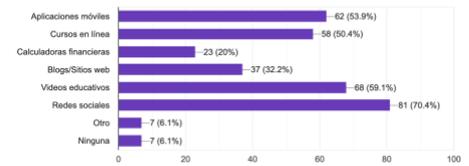
- Nivel 3 (promedio): 29.6%
- Nivel 4 (alto): 25.2%
- Nivel 5 (muy alto): 18.3%



○ **¿Qué herramientas digitales ha utilizado para mejorar su educación financiera?**

- Redes sociales: 70.4%
- Videos educativos: 59.1%
- Ninguna: 6.1%.

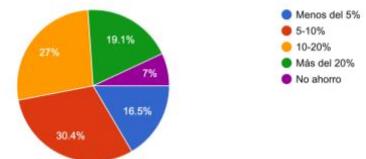
Figura 6 Uso de herramientas digitales



○ **¿Qué porcentaje de su ingreso ahorra regularmente?**

- Menos del 10%: 49.6%
- Entre el 10% y el 30%: 34.8%
- Más del 30%: 10.4%
- No ahorro: 5.2%.

Figura 7 Porcentaje de ahorro



Los resultados de la encuesta evidencian que el **nivel de conocimientos financieros** percibido por los encuestados es heterogéneo. Un 35.7% considera que sus conocimientos son suficientes para gestionar sus finanzas, mientras que un 33% cree que no lo son, y un 29.6% tiene dudas. Este panorama refleja una percepción generalizada de inseguridad o carencia de conocimientos financieros en una proporción significativa de la población.

En áreas específicas, como el ahorro, el 65.2% de los encuestados reporta sentirse informado en niveles altos (niveles 4 y 5), lo que contrasta con temas más complejos como **inversiones (46.1%)**, **gestión de deudas (50.5%)** y **planificación para la jubilación (43.5%)**. Estos resultados sugieren que, aunque el ahorro es más accesible como concepto, existe una falta de profundización en habilidades financieras avanzadas, que conciernen más al futuro de las

personas, por lo cual se está limitando el manejo efectivo de las finanzas personales de hoy y mañana.

En términos de herramientas digitales, el 70.4% utiliza **redes sociales** y el 59.1% recurre a **videos educativos** para mejorar su educación financiera, lo que refleja la preferencia por recursos populares, visuales y gratuitos. Sin embargo, herramientas más especializadas como **plataformas educativas** (23.5%) y **plataformas bancarias** (27.8%) tienen un uso significativamente menor. Esto puede deberse a barreras como costos, falta de conocimiento sobre estas herramientas o dificultades relacionadas con la alfabetización digital, como lo mencionó Lina Tangarife, “El hecho de que no puedas acceder a la educación financiera, puede ser porque no se tiene claro los canales por los que puedes acceder a recursos financieros”.

Por otro lado, el **comportamiento de ahorro** indica una capacidad limitada entre los encuestados. Casi la mitad (49.6%) ahorra menos del 10% de sus ingresos, y un 5.2% no ahorra en absoluto. Solo un 10.4% logra ahorrar más del 30% de su ingreso, lo que subraya una insuficiencia general en la capacidad de acumular capital, posiblemente ligada a ingresos bajos, falta de planificación o gastos prioritarios. Esta tendencia refuerza la importancia de fortalecer las competencias financieras básicas para que las personas puedan maximizar los recursos que tienen disponibles.

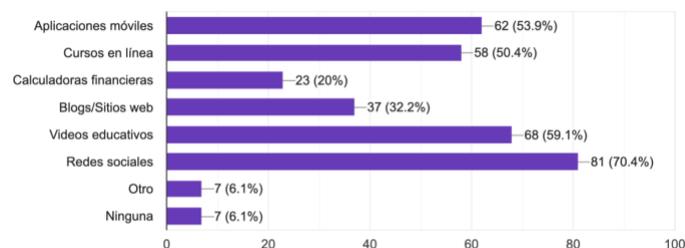
En conjunto, los datos destacan que, aunque las TICs han democratizado el acceso a la educación financiera, su impacto es limitado debido a barreras en el conocimiento y la adopción de herramientas más avanzadas. A pesar de que el uso de redes sociales y videos educativos es alto, estas plataformas tienden a ofrecer contenido básico, y su efectividad está condicionada por la capacidad del usuario para discernir información confiable. Como señaló

Lina Tangarife en la entrevista: “La tecnología es un habilitador, pero también una limitante en muchos casos [...]”.

4.2. Objetivo Específico 2: Examinar las barreras de acceso y los factores limitantes en el uso de TIC para la educación financiera.

- **¿Qué herramientas digitales ha utilizado para mejorar su educación financiera?**
 - Redes sociales: Utilizadas por el 70.4% de los encuestados, lo que las posiciona como la herramienta más común.
 - Videos educativos: 59.1% indicó utilizarlos, mostrando una preferencia por formatos visuales y accesibles.
 - Aplicaciones móviles: 53.9% señaló que estas son una herramienta clave.

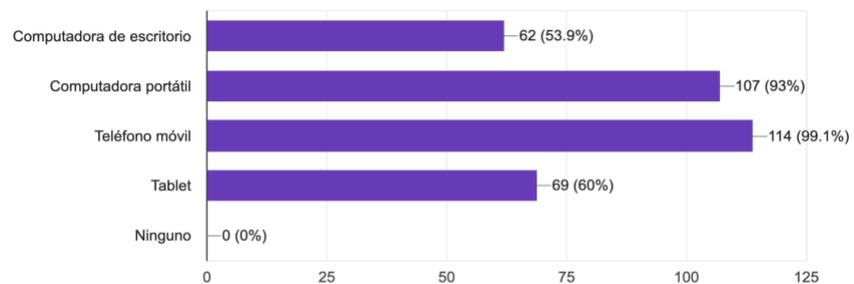
Figura 8 Herramientas digitales para educación financiera



- **¿Qué dispositivos tecnológicos tiene a su disposición para acceder a internet?**

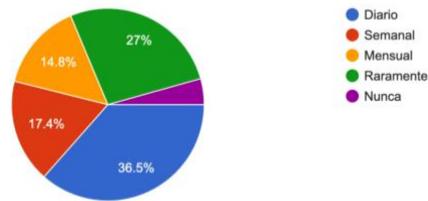
- Teléfono móvil: El 99.1% de los participantes reportó tener acceso, confirmando su papel como dispositivo clave en el uso de TIC.
- Computadora portátil: 93% indicó tener acceso, mientras que un 60% señaló el uso de tabletas.
- Computadora de escritorio: Utilizada por el 53.9%, evidenciando una menor preferencia frente a dispositivos más portátiles.

Figura 9 Disposición dispositivos tecnológicos



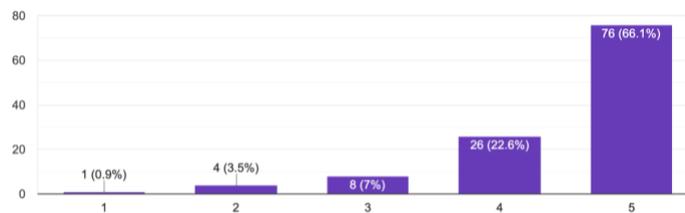
- **Con qué frecuencia utiliza tecnologías digitales para aprender sobre temas financieros (como ahorro, inversiones, gestión de deudas y planificación para la jubilación)?**
 - Diario: 36.5% indicó usar herramientas digitales todos los días.
 - Semanal: 17.4% señaló un uso moderado.
 - Rara vez: 27% admitió usarlas de manera esporádica, lo que refleja una brecha en la frecuencia de uso.

Figura 10 Frecuencia uso tecnologías digitales para temas financieros



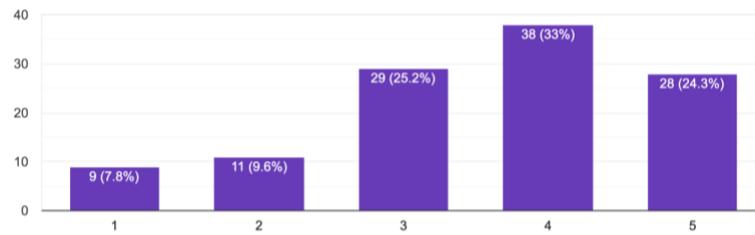
- **¿Qué tan dispuesto estaría a utilizar herramientas digitales para mejorar su educación financiera?**
 - El 66.1% de los encuestados indicó una disposición alta (puntuación de 5 en la escala), mientras que solo el 0.9% mostró baja disposición.

Figura 11 Disposición uso herramientas digitales



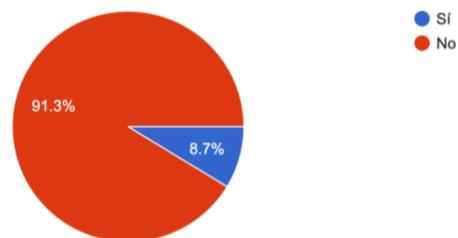
- **¿Hasta qué punto el uso de TICs ha influido en sus decisiones financieras?**
 - Impacto significativo (puntuaciones de 4 y 5): 57.3%.
 - Impacto limitado (puntuaciones de 1 y 2): 17.4%.

Figura 12 Influencia de TICs en desiciones financieras



- **¿Ha enfrentado dificultades para acceder a las TICs debido a la falta de dispositivos o conectividad?**
 - Solo el 8.7% reportó haber enfrentado limitaciones, lo que indica que la mayoría de los encuestados no considera la conectividad como una barrera significativa.

Figura 13 Dificultades acceso a TICs



Los resultados reflejan una alta disposición para adoptar herramientas digitales en la educación financiera, con un 66.1% de los encuestados mostrándose muy dispuestos a utilizarlas. Esto, combinado con el alto acceso a dispositivos tecnológicos como teléfonos móviles (99.1%) y computadoras portátiles (93%), evidencia un entorno favorable para la implementación de estrategias digitales. Sin embargo, la frecuencia de uso diario (36.5%) y el

impacto moderado en decisiones financieras (57.3%) sugieren que existe un potencial sin explotar en cuanto a la integración efectiva de estas herramientas.

El uso predominante de redes sociales (70.4%) y videos educativos (59.1%) destaca la importancia de formatos accesibles y atractivos, especialmente para audiencias jóvenes. No obstante, herramientas más especializadas como calculadoras financieras y sitios web informativos muestran niveles de adopción más bajos, lo que puede indicar una falta de familiaridad o de habilidades técnicas entre los usuarios.

En cuanto a las barreras de acceso, el bajo porcentaje (8.7%) que reportó dificultades tecnológicas sugiere que la conectividad no es un impedimento mayor en este grupo. Sin embargo, las entrevistas realizadas a empresarios como Guillermo García y Lina Tangarife destacan que la falta de alfabetización digital y conocimiento práctico sobre el uso de herramientas sigue siendo un obstáculo significativo. Por ejemplo, Guillermo García señala que “No hay un programa o una base donde a la gente se le explique lo básico”, explicando que a pesar de que haya un acceso a las herramientas digitales, las personas no tienen un conocimiento base para aprovecharlas.

Finalmente, aunque el impacto de las TIC en decisiones financieras es positivo en más del 50% de los casos, las cifras indican que todavía existe un segmento considerable que no percibe cambios significativos en su gestión financiera, lo que sugiere la necesidad de estrategias más personalizadas y enfocadas en educación práctica.

5. Discusión de los resultados

5.1. Interpretación de los resultados

Uno de los hallazgos más significativos fue la percepción general sobre el nivel de conocimientos financieros. Aunque el 35.7% de los encuestados considera que su nivel actual es suficiente para gestionar sus finanzas personales, un 33% admite que no es adecuado y un 29.6% se muestra inseguro o indeciso. Estos datos evidencian una brecha importante en la preparación financiera de la población entre 17 y 40 años en Bogotá, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias de educación financiera accesibles y efectivas.

En cuanto al acceso a dispositivos tecnológicos, el 99.1% de los encuestados cuenta con un teléfono móvil, y el 93% dispone de una computadora portátil, lo que confirma una alta penetración de tecnologías básicas para acceder a recursos digitales. Sin embargo, la frecuencia de uso de estas tecnologías para aprender sobre temas financieros es baja: solo el 36.5% las utiliza de forma diaria, mientras que un 27% lo hace raramente o nunca. Esto sugiere que, aunque las herramientas están disponibles, su aprovechamiento para la educación financiera es limitado, posiblemente debido a una falta de conocimiento sobre su potencial o barreras relacionadas con la alfabetización digital.

Asimismo, el impacto de las TICs en la toma de decisiones financieras revela un potencial significativo. El 57.3% de los participantes indicó que las TICs han influido de manera moderada a alta en sus decisiones financieras. Sin embargo, este dato también refleja que casi el 43% percibe un impacto limitado, lo que apunta a oportunidades desaprovechadas en la educación financiera a través de estas herramientas.

En contraste, el 91.3% de los encuestados señaló no haber enfrentado dificultades tecnológicas relacionadas con la falta de dispositivos o conectividad, lo que indica que las

barreras no son tanto de acceso físico, sino de habilidades y conocimiento para utilizar las TICs de manera efectiva.

5.2. Análisis crítico y barreras identificadas

Los resultados muestran que, aunque existen recursos tecnológicos, el aprovechamiento de las TICs en Bogotá para la educación financiera enfrenta varias barreras, entre ellas:

1. **Falta de alfabetización digital:** Los resultados implican que tener acceso a dispositivos no garantiza que las personas puedan utilizarlos para adquirir conocimientos financieros.
2. **Calidad y confiabilidad del contenido digital:** El uso frecuente de redes sociales (70.4%) y videos educativos (59.1%) indica una preferencia por formatos accesibles y visuales, pero también plantea el desafío de garantizar que la información sea confiable y adecuada.
3. **Desconexión con las necesidades del usuario:** A pesar del interés en herramientas como aplicaciones móviles (53.9%) y cursos en línea (50.4%), la baja frecuencia de uso y el impacto limitado en decisiones financieras reflejan que las herramientas actuales no están siendo diseñadas ni promovidas de manera efectiva para satisfacer las necesidades de los usuarios.

5.3. Propuesta de estrategias para maximizar el uso de TICs.

En respuesta a estas barreras y al tercer objetivo específico, se proponen las siguientes estrategias:

1. **Programas de alfabetización digital financiera:** Implementar talleres comunitarios y cursos en línea que enseñen a las personas cómo utilizar herramientas digitales como Nequi, Daviplata o plataformas de ahorro estructurado. Estos programas deberían incluir contenido básico sobre cómo gestionar finanzas personales utilizando aplicaciones digitales, tal como sugirió Guillermo García.
2. **Plataformas educativas accesibles:** Crear plataformas educativas diseñadas específicamente para sectores vulnerables, con contenido audiovisual interactivo y adaptado al nivel de conocimientos de los usuarios. Estas plataformas deben ofrecer módulos sobre ahorro, inversiones, gestión de deudas y planificación financiera para la jubilación.
3. **Colaboración con redes sociales:** Dado su alto uso, se sugiere trabajar con influencers y creadores de contenido financiero en redes sociales para promover buenas prácticas financieras y dirigir a los usuarios hacia recursos confiables.
4. **Certificaciones en educación financiera digital:** Proponer certificaciones gratuitas que motiven a los usuarios a participar en programas de educación financiera, brindándoles un incentivo tangible para mejorar sus conocimientos.
5. **Políticas públicas inclusivas:** Promover políticas públicas que incentiven a las empresas tecnológicas y al sector financiero a desarrollar herramientas digitales accesibles y adaptadas a las necesidades de los grupos socioeconómicos más vulnerables.

5. 4. Limitaciones de la investigación

A pesar de los hallazgos relevantes, esta investigación tiene ciertas limitaciones. En primer lugar, el tamaño de la muestra (115 encuestados) puede no ser representativo de toda la

población de Bogotá. Además, las entrevistas se realizaron con un número limitado de empresarios, lo que podría haber restringido la diversidad de perspectivas. De esta manera, para investigaciones futuras, se recomienda ampliar la muestra, incorporar más entrevistas con actores clave en el ámbito financiero y tecnológico, y explorar el impacto de programas de educación financiera digital implementados por instituciones educativas y gubernamentales.

6. Conclusiones

6.1. Nivel actual de conocimiento financiero y uso de TICs

La población de Bogotá entre los 17 y 40 años presenta un nivel de conocimientos financieros limitado, reflejado en que solo el 35.7% de los encuestados considera que tiene un conocimiento adecuado para gestionar sus finanzas personales. Este hecho resalta la necesidad de fortalecer la educación financiera desde edades tempranas y a lo largo de la vida adulta. Las TICs han demostrado ser herramientas con gran potencial para este propósito, especialmente a través de aplicaciones móviles y redes sociales, que son ampliamente utilizadas por los usuarios, aunque no necesariamente para fines educativos.

Sin embargo, la frecuencia de uso de tecnologías digitales para aprender sobre finanzas sigue siendo baja, con solo el 36.5% de los participantes utilizándolas de forma diaria. Esto señala una brecha entre el acceso a las TICs y su uso efectivo para la adquisición de conocimientos financieros.

6.2. Barreras en el uso de TICs para la educación financiera

Aunque el acceso a dispositivos tecnológicos y conectividad no representa una barrera significativa para la mayoría de los encuestados, con un 99.1% que cuenta con un teléfono móvil y un 91.3% que no enfrenta limitaciones tecnológicas, las barreras principales se centran en la falta de alfabetización digital y la calidad del contenido disponible. Este hallazgo se alinea con las opiniones de los entrevistados, quienes enfatizaron que el problema no es únicamente el acceso, sino la falta de programas educativos y recursos confiables que enseñen a utilizar estas herramientas de manera efectiva.

Adicionalmente, las plataformas populares como redes sociales y videos educativos son preferidas por los usuarios, pero también presentan riesgos en términos de la confiabilidad del contenido. Esto demuestra que, si bien estas herramientas son accesibles, no siempre cumplen con los estándares necesarios para una educación financiera de calidad.

6.3. Estrategias para maximizar el impacto de las TICs

Se identificó un interés significativo en el uso de herramientas digitales para la educación financiera, con un 66.1% de los encuestados mostrando alta disposición a utilizarlas. No obstante, para maximizar su impacto, es fundamental abordar las barreras previamente mencionadas. Las estrategias propuestas incluyen programas de alfabetización digital, desarrollo de plataformas educativas accesibles, y la colaboración con creadores de contenido financiero confiable. Estas medidas permitirán que las TIC cumplan su rol transformador, promoviendo una educación financiera más inclusiva y efectiva.

6.4. Implicaciones sociales y económicas

La falta de educación financiera no solo afecta a nivel personal, sino que también tiene un impacto directo en la estabilidad económica de las comunidades en Bogotá. Al no tener conocimientos suficientes sobre ahorro, inversión o gestión de deudas, muchas personas enfrentan sobreendeudamiento y ciclos de pobreza que podrían evitarse mediante una educación financiera adecuada. Las TICs ofrecen una oportunidad única para democratizar este conocimiento y reducir las desigualdades, siempre que se implementen con estrategias inclusivas y sostenibles.

6.5. Aportes y limitaciones de la investigación

Este estudio contribuye al entendimiento del rol de las TICs en la educación financiera, resaltando tanto su potencial como las barreras que deben superarse para maximizar su impacto. Sin embargo, es importante reconocer las limitaciones de esta investigación, como el tamaño de la muestra y la concentración geográfica en Bogotá, lo que restringe la generalización de los resultados.

7. Recomendaciones

Las recomendaciones de esta investigación subrayan su importancia tanto en el ámbito académico como en el sector empresarial. En el contexto educativo, se sugiere incorporar la educación financiera digital en los currículos formales, asegurando que las generaciones más jóvenes adquieran habilidades financieras desde etapas tempranas. También se destaca la necesidad de fomentar estudios adicionales que analicen el impacto de las TICs en distintos sectores poblacionales y evalúen estrategias innovadoras para cerrar la brecha digital. Para el sector empresarial, se recomienda diseñar plataformas accesibles que combinen funcionalidades prácticas con contenidos educativos, aprovechar redes sociales como canales efectivos para difundir información financiera confiable y colaborar con el sector público para implementar programas de alfabetización digital en comunidades vulnerables.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el enfoque centrado únicamente en Bogotá, lo cual reduce la posibilidad de generalizar los hallazgos a nivel nacional, y el tamaño relativamente pequeño de la muestra. Además, la investigación no evaluó de manera longitudinal el impacto de las TIC en la educación financiera, lo que deja abierta la oportunidad de realizar estudios futuros que consideren estos aspectos. En ese sentido, investigaciones posteriores podrían ampliar el alcance geográfico, analizar el potencial de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial en la educación financiera y evaluar la efectividad de herramientas digitales a través de estudios experimentales. Estas iniciativas serían clave para consolidar el uso de las TICs como motores de inclusión financiera y desarrollo económico sostenible.

Referencias

- Afi.(2021). *Inclusión Financiera en España: Monografía n° 4*. Afi. <https://www.afi-research.es/InfoR/descargas/2057884/1832181/Inclusion-Financiera-en-Espana.pdf>
- Ancheta-Arrabal, A., Pulido-Montes, C., & Carvajal-Mardones, V. (2021). Brecha digital de género y educación en América Latina: una revisión de la literatura. *Ciencias de la Educación*, 11(12) . <https://doi.org/10.3390/educsci11120804> .
- Batty, M., Collins, J. y Odders-White, E. (2015). Evidencia experimental sobre los efectos de la educación financiera en el conocimiento, el comportamiento y las actitudes de los estudiantes de primaria. *Revista de Asuntos del Consumidor* , 49, 69-96. <https://doi.org/10.1111/JOCA.12058> .
- Chambueta León, L. (2023, December 1). *¿Qué hace falta para cerrar la brecha digital en Bogotá?*. Canal Capital. <https://www.canalcapital.gov.co/altatecnologia/brecha-digital-bogota>
- Cole, S., Paulson, A. y Shastry, G. (2014). ¿Dinero inteligente? El efecto de la educación en los resultados financieros. *Revista de Estudios Financieros* , 27, 2022-2051. <https://doi.org/10.1093/RFS/HHU012> .
- Dijk, J. (2017). Brecha digital: impacto del acceso., 1-11. <https://doi.org/10.1002/9781118783764.WBIEME0043> .
- Evangelista, R., Guerrieri, P. y Meliciani, V. (2014). El impacto económico de las tecnologías digitales en Europa. *Economía de la Innovación y las Nuevas Tecnologías* , 23, 802 - 824. <https://doi.org/10.1080/10438599.2014.918438> .
- Fase, M. y Abma, R. (2003). Entorno financiero y crecimiento económico en países asiáticos seleccionados. *Revista de Economía Asiática* , 14, 11-21. [https://doi.org/10.1016/S1049-0078\(02\)00237-3](https://doi.org/10.1016/S1049-0078(02)00237-3) .
- Fornero, E. y Prete, A. (2023). Educación financiera: de mejores finanzas personales a una mejor ciudadanía. *Revista de Educación Financiera y Bienestar*, 1(1) . <https://doi.org/10.1017/flw.2023.7> .
- Fox, J., Bartholomae, S. y Lee, J. (2005). Construyendo argumentos a favor de la educación financiera. *Revista de Asuntos del Consumidor* , 39, 195-214. <https://doi.org/10.1111/J.1745-6606.2005.00009.X> .
- Geels, F. (2002). Las transiciones tecnológicas como procesos de reconfiguración evolutiva: una perspectiva multinivel y un estudio de caso. *Política de investigación* , 31, 1257-1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8) .

- Golden, W. y Cordie, L. (2022). Alfabetización financiera digital. *Alfabetización de adultos: Revista internacional de alfabetización, lenguaje y aritmética* .
<https://doi.org/10.35847/wgolden.lcordie.4.3.20> .
- Hira, T. (2012). Promoción de un comportamiento financiero sostenible: implicaciones para la educación y la investigación. *Revista Internacional de Estudios del Consumidor* , 36, 502-507. <https://doi.org/10.1111/J.1470-6431.2012.01115.X> .
- Hispamer. (2024). *El impacto de las redes sociales en el comportamiento financiero*.
<https://www.hispamer.es/el-impacto-de-las-redes-sociales-en-el-comportamiento-financiero/22865>
- Ho, T., Gunasingham, H., Hoe, K. y Toh, Y. (1989). Uso de información financiera en línea en la docencia. *Educación Informática* , 13, 53-60. [https://doi.org/10.1016/0360-1315\(89\)90038-9](https://doi.org/10.1016/0360-1315(89)90038-9) .
- Jacob, M. (2016). Pedagogy of Financial Education among College Students. *Economics and Culture*, 13, 23 - 34. <https://doi.org/10.1515/jec-2016-0017>.
- Lu, M. (2001). Brecha digital en los países en desarrollo. *Revista de gestión global de tecnologías de la información* , 4, 1 - 4. <https://doi.org/10.1080/1097198X.2001.10856304>.
- Park, D. y Shin, K. (2015). Crecimiento económico, desarrollo financiero y desigualdad de ingresos. *Finanzas y comercio de mercados emergentes* , 53, 2794 - 2825.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2707517> .
- Peng, D. (2023). Participación en el mercado financiero en el marco de la brecha digital. *Frontiers in Business, Economics and Management* .
- Portafolio. (2023). *Nequi cerró el 2022 con 14,8 millones de clientes*.
<https://www.portafolio.co/negocios/empresas/nequi-cerro-el-2022-con-14-8-millones-de-clientes-576743>
- Raja, R. y Nagasubramani, P. (2018). Impacto de la tecnología moderna en la educación., 3, 33-35. <https://doi.org/10.21839/JAAR.2018.V3IS1.165> .
- Samarasinghe, S., Lokuge, S. y Snell, L. (2022). Explorando los principios de la democratización de los datos., 336. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.12051> .
- Sambasivan, K. (2002). Tecnologías de la información, comunicación y cambio social. *Revista SRELS de Gestión de la Información* , 39, 227-232.
<https://doi.org/10.17821/SRELS/2002/V39I2/48881> .
- Simpson, R., Koester, H. y LoPresti, E. (2010). Investigación en evaluación e intervención del acceso a computadoras. *Clínicas de medicina física y rehabilitación de América del Norte* , 21 1, 15-32. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2009.07.006> .
- Skica, T., Mikuš, J. y Holienka, M. (2022). Educación financiera y entrada de nuevos negocios. *Internet Financiero Trimestral* , 18, 42 - 66. <https://doi.org/10.2478/fiqf-2022-0012> .

Stallings, B. y Studart, R. (2006). Finanzas para el desarrollo: América Latina en perspectiva comparada. *Foreign Affairs*, 85 (5) <https://doi.org/10.2307/20032106> .

Solo, Tova Maria ; Manroth, Astrid . 2006 . *Acceso a servicios financieros en Colombia : Los “no bancarizados” en Bogotá* . Documento de trabajo de investigación sobre políticas; No. 3834 . © Banco Mundial, Washington, DC . <http://hdl.handle.net/10986/8784>
Licencia: CC BY 3.0 IGO .

Anexos

Anexo 1 Encuesta: Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Financiera Digital

Sección 1: Información Demográfica

1. Edad: ¿Cuál es su edad? (Seleccione su rango de edad)

- 17 - 20 años**
- 21 - 25 años**
- 26 - 30 años**
- 31 - 35 años**
- 36 - 40 años**
- +40 años**

2. Género: ¿Con qué género se identifica?

- Opciones: Masculino, Femenino, Otro.**

3. Nivel de educación: ¿Cuál es su nivel educativo más alto completado?

- Opciones: Primaria, Secundaria, Técnico, Universitario, Postgrado.**

4. Situación laboral: ¿Cuál es su situación laboral actual?

- Opciones: Empleado, Desempleado, Estudiante, Jubilado, Otro.**

5. Estrato socioeconómico: ¿A cuál estrato socioeconómico pertenece su hogar?

- Opciones: 1, 2, 3, 4, 5, 6.**

6. Nivel educativo del padre: ¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por su padre y su madre?

- Opciones: Sin educación formal, Primaria, Secundaria, Técnico, Universitario, Postgrado, Prefiero no decir.**

- 7. Nivel educativo de la madre: ¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por su padre y su madre?**
- **Opciones: Sin educación formal, Primaria, Secundaria, Técnico, Universitario, Postgrado, Prefiero no decir.**
- 8. Acceso a dispositivos tecnológicos: ¿Qué dispositivos tecnológicos tiene a su disposición para acceder a internet?**
- **Opciones: Computadora de escritorio, Computadora portátil, Teléfono móvil, Tablet, Ninguno**
- 9. Conexión a internet: ¿Con qué frecuencia tiene acceso a una conexión estable de internet?**
- **Opciones: Siempre, A veces, Raramente, Nunca.**
-

Sección 2: Uso de TIC en Educación Financiera

- 1. Frecuencia de uso de tecnologías digitales para aprender sobre temas financieros: ¿Con qué frecuencia utiliza tecnologías digitales (como aplicaciones móviles, cursos en línea, sitios web) para aprender sobre temas financieros?**
- **Opciones: Diario, Semanal, Mensual, Raramente, Nunca.**
- 2. Tipo de herramientas digitales utilizadas: ¿Qué herramientas digitales ha utilizado para mejorar su educación financiera?**
- **Opciones (Selección múltiple): Aplicaciones móviles, Cursos en línea, Calculadoras financieras, Blogs/Sitios web, Videos educativos, Redes sociales, Otro.**
- 3. Redes sociales utilizadas: ¿Qué redes sociales utiliza regularmente?**
- **Opciones (Selección múltiple): Facebook, Instagram, X, LinkedIn, YouTube, TikTok, Otra, Ninguna.**

4. **Plataformas educativas utilizadas: ¿Qué plataformas o sitios web utiliza para acceder a contenido de educación financiera?**
 - **Opciones (Selección múltiple): Coursera, Khan Academy, Udemy, YouTube, Plataformas bancarias, Otra, Ninguna**
 5. **¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: "El uso de tecnologías digitales puede facilitar la comprensión de temas financieros"?**
 - **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Muy en desacuerdo, 5 = Muy de acuerdo.**
 6. **¿Qué tan dispuesto estaría a utilizar herramientas digitales para mejorar su educación financiera?**
 - **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Nada dispuesto, 5 = Muy dispuesto.**
 7. **¿Qué tan dispuesto estaría a recomendar el uso de herramientas digitales para la educación financiera a familiares o amigos?**
 - **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Nada dispuesto, 5 = Muy dispuesto.**
-

Sección 3: Adquisición de Conocimientos Financieros

1. **Conocimiento actual sobre temas financieros: ¿Qué tan informado se siente sobre los siguientes temas financieros?**
 - **Ahorro, Inversiones, Gestión de deudas, Planificación para la jubilación.**
 - **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Nada informado, 5 = Muy informado.**
2. **Mejora percibida en conocimientos financieros: ¿Cree que el uso de TIC ha mejorado su conocimiento en temas financieros?**
 - **Opciones: Sí, No, No estoy seguro.**
3. **¿Cree que su nivel actual de conocimientos financieros es suficiente para gestionar sus finanzas personales de manera adecuada?**
 - **Opciones: Sí, No, No estoy seguro.**

4. **¿Qué tan necesario considera aprender más sobre los siguientes temas financieros?**
- **Ahorro, Inversiones, Gestión de deudas, Planificación para la jubilación, Impuestos, Planificación de gastos familiares.**
 - **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Nada necesario, 5 = Muy necesario.**
5. **¿Cree que las herramientas digitales pueden cubrir la falta de acceso a educación financiera formal?**
- **Opciones: Sí, No, No estoy seguro.**
-

Sección 4: Aplicación de Conocimientos Financieros

1. **Aplicación práctica de conocimientos financieros adquiridos: ¿Con qué frecuencia aplica los conocimientos financieros adquiridos a través de las TIC en su vida diaria?**
- **Opciones: Siempre, A menudo, A veces, Raramente, Nunca.**
2. **Áreas de aplicación de conocimientos financieros: ¿En qué áreas ha aplicado lo aprendido a través de TIC?**
- **Opciones (Selección múltiple): Ahorro, Inversión, Reducción de deudas, Planificación de gastos, Preparación para la jubilación, Otro.**
3. **Impacto del uso de TIC en decisiones financieras: ¿Hasta qué punto el uso de TIC ha influido en sus decisiones financieras?**
- **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Ningún impacto, 5 = Impacto muy significativo.**
-

Sección 5: Estabilidad Financiera a Largo Plazo

1. **Ingreso regular: ¿Que tan regularmente recibe usted un salario o ingreso?**
 - **Opciones: Diario, Semanal, Quincenal, Mensual, Por servicio, Otro**
 2. **Frecuencia de ahorro: ¿Qué porcentaje de su ingreso ahorra regularmente?**
 - **Opciones: Menos del 5%, 5-10%, 10-20%, Más del 20%, No ahorro**
 3. **Porcentaje de ingreso ahorrado: ¿Qué porcentaje de su ingreso ahorra regularmente?**
 - **Opciones: Menos del 5%, 5-10%, 10-20%, Más del 20%, No ahorro.**
 4. **Fondo de pensiones: ¿Aporta a un fondo de pensiones?**
 - **Opciones: Sí, No**
 5. **Preparación para la jubilación: ¿Tiene un plan financiero para su jubilación?**
 - **Opciones: Sí, No, No estoy seguro.**
 6. **Seguridad financiera: ¿Cómo calificaría su nivel actual de seguridad financiera?**
 - **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Muy inseguro, 5 = Muy seguro.**
-

Sección 6: Brecha Digital y Alfabetización Digital

1. **Acceso a dispositivos y conectividad: ¿Cuáles de los siguientes dispositivos tiene y utiliza con regularidad?**
 - **Opciones (Selección múltiple): Celular con datos, Computadora de escritorio, Computadora portátil, Tablet, Ninguno.**
2. **Conexión a internet: ¿Tiene acceso a una conexión estable de internet en su hogar o en el trabajo?**
 - **Opciones: Siempre, A veces, Raramente, Nunca.**
3. **Alfabetización digital:**
 - a. **¿Realiza trámites digitales como pagos de recibos, citas médicas, u otros?**

- b. **¿Tiene un correo electrónico activo que utiliza con regularidad?**
 - c. **¿Qué redes sociales utiliza? (Opciones de selección múltiple).**
- 4. Limitaciones tecnológicas: ¿Ha enfrentado dificultades para acceder a las TIC debido a la falta de dispositivos o conectividad?**
- **Opciones: Sí, No.**

Sección 7: Percepción sobre la Educación Financiera

- 1. ¿Qué tan importante considera la educación financiera para su vida personal?**
 - **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Nada importante, 5 = Muy importante.**
- 2. ¿Cree que la educación financiera debería ser parte del currículo educativo formal?**
 - **Opciones: Sí, No, No estoy seguro.**
- 3. ¿Qué tan útil considera la educación financiera para mejorar su bienestar económico?**
 - **Escala de Likert (1 a 5): 1 = Nada útil, 5 = Muy útil.**
- 4. ¿Considera que las personas en su entorno (familia, amigos) tienen un buen nivel de conocimientos financieros?**
 - **Opciones: Sí, No, No estoy seguro.**

Anexo 2 Guión entrevista Lina Tangarife, Managing Director & Partner en Azaí Consultores

Tomás Tangarife

Herramienta de Investigación

Entrevista

¿Cuál consideras es el impacto de la educación financiera en el futuro financiero de las personas?

¿Qué situaciones has observado que podrían evitarse si se tuviese una educación financiera más asequible?

¿Por qué es necesario un enfoque de género cuando se trata de impartir la educación financiera?

¿Cuál consideras es el medio digital más efectivo para impartir la educación financiera, y porque consideras que ese medio es el mejor?

¿Qué cambiarías de la manera actual que utilizamos para enseñarle a las personas sobre finanzas para su uso práctico en el día a día?

Anexo 3 Guión entrevista Guillermo García, Managing Partner en Inverterer

Tomás Tangarife

Herramienta de Investigación

Entrevista

¿Cuál consideras es el impacto de la educación financiera en el futuro financiero de las personas?

¿Cuáles han sido las dificultades al momento de introducir productos financieros digitales a personas que hasta hace poco se bancarizó?

¿Qué apoyos ofrecen los bancos para educar a sus clientes?

¿Debería la educación financiera hacerse mediante esfuerzos privados y/o públicos?

¿Cuál consideras es el medio digital más efectivo para impartir la educación financiera, y porque consideras que ese medio es el mejor?

¿Qué cambiarías de la manera actual que utilizamos para enseñarle a las personas sobre finanzas para su uso práctico en el día a día?

Anexo 4 Video Lina Tangarife - Managing Director & Partner en Azaí Consultores

<https://youtu.be/Wnd8uoTR82Q>

Anexo 5 Guillermo García - Managing Partner en Inverterer

<https://youtu.be/nZY-mwISNiA>

Anexo 6 Resultados encuesta Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación Financiera Digital

Resultados encuesta.pdf