

## **Análisis del Uso de las Aplicaciones Bancarias en Bogotá**

Autor

Lady Paola Caro Tolosa (Especialización en Gerencia de Mercadeo)

Dina Luz Moreno Motta (Especialización en Gerencia de Mercadeo)

Merceditas Pedraza Ramírez (Especialización en administración financiera)

Sandra Milena Suarez Rojas (Especialización en Gestión Humana)

Docente: Phd. Martha Cecilia Jaimes

Universidad EAN

Seminario de Investigación de Especialización

Bogotá, Colombia

22 de mayo de 2024

## Contenido

Resumen.....	4
Problema de Investigación .....	5
Objetivo General .....	10
Objetivos Específicos .....	10
Justificación.....	11
Marco Referencial.....	13
Marco Teórico .....	13
Marco Legal .....	15
Marco Tecnológico .....	17
Estado del Arte .....	19
Metodología .....	22
Primer Nivel.....	22
Enfoque de la investigación.....	22
Alcance de la investigación.....	24
Diseño de la investigación.....	24
Hipótesis.....	25
Supuesto .....	25
Definición de variables.....	26
Población y muestra.....	28
Instrumentos para recolección de información.....	32
Segundo nivel .....	32
Técnicas de análisis de datos.....	33
Análisis de los resultados.....	33
Análisis de preguntas cuantitativas:.....	33
Análisis de preguntas cualitativas:.....	44
Conclusiones.....	50
Referencias.....	54
Anexos.....	62

## Lista de Figuras

<i>Ilustración 1 Transacciones Financieras por Canal</i> .....	6
<i>Ilustración 2 Ruta arquitectura de Software app bancaria</i> .....	19
<i>Ilustración 3 Población Universo, Suramerica, Colombia, Google Maps, 2024</i> .....	29
<i>Ilustración 4 Unidad de análisis, Bogota DC, Universidad EAN. Google Maps, 2024</i> .....	30
<i>Ilustración 5 Muestra, Bogotá DC, Universidad EAN, Google Maps, 2024</i> .....	31
<i>Ilustración 6 Estadística distribución por genero</i> .....	34
<i>Ilustración 7 Estadística rango de edad</i> .....	34
<i>Ilustración 8 Estadística nivel educativo</i> .....	35
<i>Ilustración 9 Estadística situación laboral</i> .....	36
<i>Ilustración 10 Estadística nivel de ingresos</i> .....	37
<i>Ilustración 11 Estadísticas pregunta 6</i> .....	38
<i>Ilustración 12 Estadística uso App bancaria</i> .....	39
<i>Ilustración 13 Estadísticas de motivo de uso de Apps</i> .....	40
<i>Ilustración 14 Estadística frecuencia de uso</i> .....	41
<i>Ilustración 15 Estadística funciones más utilizadas</i> .....	42
<i>Ilustración 16 Estadística Nivel de satisfacción</i> .....	43
<i>Ilustración 17 Descripción de apps más usadas</i> .....	44
<i>Ilustración 18 Frecuencia de palabras más usadas</i> .....	45
<i>Ilustración 19 Motivos de percepción de seguridad</i> .....	46
<i>Ilustración 20 Descripción valoración de las apps</i> .....	47
<i>Ilustración 21 Descripción ventajas y desventajas</i> .....	49

## Lista de Tablas

<i>Tabla 1 Operacionalización de las variables</i> .....	27
--	----

## Lista de Anexos

<i>Anexo A Primer informe ficha</i> .....	62
<i>Anexo B Encuesta aplicada</i> .....	63
<i>Anexo C Tabulación preguntas Cuantitativas Power BI</i> .....	64
<i>Anexo D Tabulación preguntas cualitativas ATLAS</i> .....	65

## Resumen

Las transacciones financieras han evolucionado en los últimos 20 años, en torno a una migración a los canales digitales, apalancados en el uso de herramientas tecnológicas; teniendo su mayor impulso en el año 2020, derivado de la pandemia, y respaldadas a su vez por los ODS que promueven la innovación y el desarrollo sostenible. Esto ha provocado un creciente mercado tanto de oferta mediante Fintech, aplicaciones, banca digital, entre otros; como en la demanda que requiere servicios ágiles, confiables e integrales. Esta investigación tiene el propósito de identificar las principales funcionalidades de las aplicaciones bancarias utilizadas en las transacciones financieras, que para los usuarios en Colombia resultan más relevantes; así como el determinar las disparidades, oportunidades y desafíos que tienen el mercado actual; aplicando una encuesta de carácter mixto, que incluye variables demográficas, de accesibilidad, y conocimiento.

## Problema de Investigación

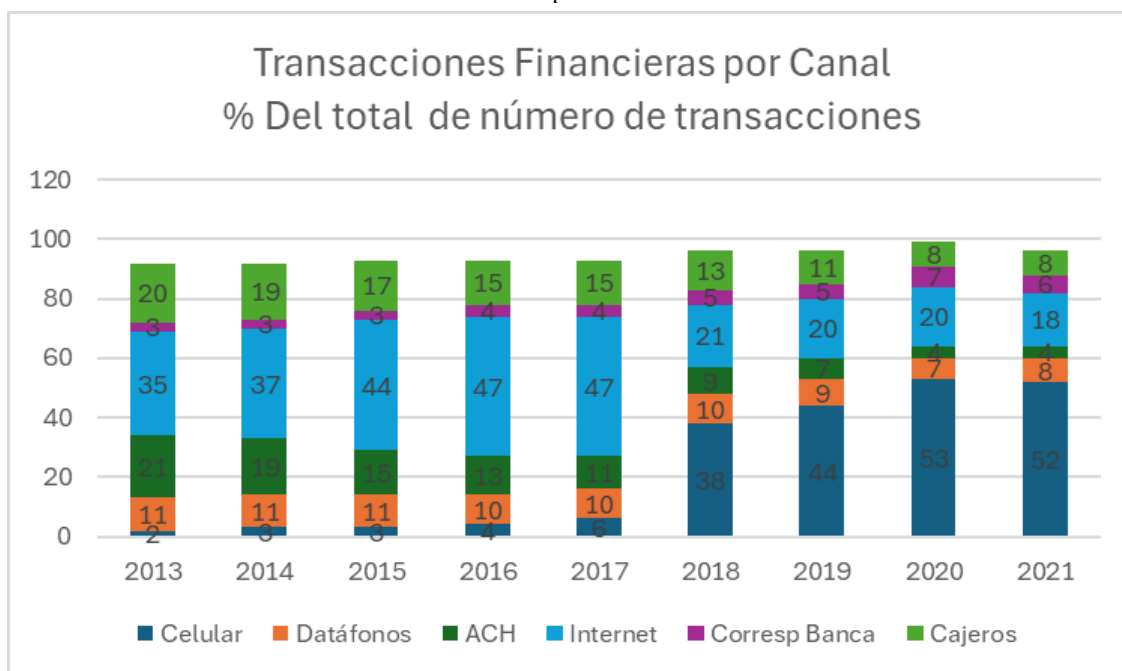
Esta investigación se origina desde el contexto de la transformación digital en el sector bancario, desarrollada por los avances en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). La integración tecnológica ha redefinido los modelos de negocio de los bancos debido a la multiplicación de las opciones digitales y el aceleramiento de la adopción de aplicaciones financieras virtuales del lado de los usuarios.

A pesar de la creciente adopción de tecnología, la falta de educación financiera y la preferencia por los canales tradicionales, especialmente entre ciertos grupos demográficos, hacen que no se haya logrado migrar a parte de la población hacia la banca digital, como indican Arif y Hwang, (2020) existen barreras como la falta de confianza, la cual es fundamental si se quiere adoptar la banca digital y reducir la percepción del riesgo en la seguridad de los datos o privacidad, la intención de uso y en general la satisfacción percibida por el usuario.

A partir del 2020 la población dio un gran avance hacia la virtualidad, como lo indica el estudio de tendencias del BBVA, después de la pandemia el consumidor viene cambiando sus hábitos de consumo y se aceleró la apropiación digital, (BBVA, 2021), en Colombia, Bogotá sigue siendo la ciudad más digital. Así mismo, se menciona que el uso de internet incrementó del 33% antes de la pandemia a 55% en el 2020, esto conllevó a que el uso del celular se convirtiera en el canal financiero más usado.

Tal y como se muestra a continuación en la gráfica de tendencia y evolución de los últimos 10 años, respecto a la participación de las herramientas y canales electrónicos más usados.

Ilustración 1 Transacciones Financieras por Canal



**Fuente:** Elaboración propia con información de: Castañeda, M. P., Hernández, M., & Llanes, M. C. (2021, diciembre 10). *Las tendencias que determinarán el consumo son: un entorno más digital (consumidor-banca-comercios), una r.... Bbvaresearch.com; BBVA Research. BBVA Nuevo consumidor colombiano*

Si bien la pandemia de COVID-19 ha acelerado la digitalización de los servicios financieros, aún persisten desafíos en cuanto a la aceptación y confianza de las nuevas tecnologías. Díaz Riofrío, (2024), en este contexto, es necesario estudiar la aceptación técnica de las transacciones bancarias virtuales en grupos poblacionales específicos como es el caso de los habitantes de Bogotá y comprender cómo los clientes financieros están adoptando y utilizando la banca virtual, considerando factores como tendencias, expectativas y experiencias pasadas.

Además, intenta identificar los elementos de valor percibidos por los usuarios y su relación con la adopción de tecnologías financieras. (Rodríguez, 2023)

No solamente las entidades privadas buscan innovar e inducir a las personas hacia la apropiación de la tecnología y en general el ámbito digital, se puede observar como los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), como menciona (Bárcena, & Prado, (2017)., además de transformar el mundo y lograr un desarrollo sostenible para todos, también buscan alcanzar

desarrollo en infraestructura, innovación y tecnología; alrededor de ello, distintos países se han integrado y comprometido con esta iniciativa, realizando esfuerzos por alinear sus objetivos particulares para que estén orientados al cumplimiento de los ya mencionados ODS en los distintos ámbitos.

En Colombia, en cabeza del Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones (Min Tic) a través de diversos programas como plan vive digital, iniciado en 2014 se ha incentivado el desarrollo de aplicaciones móviles para brindar soluciones a través de la tecnología, alineados con ello, las entidades bancarias en Colombia han venido fomentando el uso de las aplicaciones móviles.

Se puede evidenciar en el Informe de Operaciones Realizadas en el sistema financiero de la superintendencia financiera, el cual se encuentra actualizado al día 11 de marzo del año 2024, que el canal transaccional Financiero preferido actualmente por los usuarios del país son las APP BANCARIAS con un porcentaje de participación mayor al 60%. Durante el año 2023 mes a mes se evidencia el crecimiento del uso de este medio digital.

Como indican García-Parra, de la Barrera, Plazas-Leguizamón, Colmenares-Cruz, A., Cancimance, & Soler-Fonseca, (2022), los ODS buscan un futuro sostenible para la humanidad, estos objetivos plantean unas metas comunes para alcanzar la paz, poner fin a la pobreza, lograr el progreso económico, salud y bienestar para toda la población, así como tener un medio ambiente sano, mejorar la infraestructura física y tecnológica en entre otros, según la agenda de la ONU busca alcanzarlos al 2030.

Para abordar los distintos desafíos globales que presenta la humanidad se han localizado 17 objetivos de desarrollo sostenibles, entre ellos, se destaca el objetivo 9 que contribuye a la construcción de infraestructuras sostenibles, alcanzar la industrialización, donde exista un balance entre el ámbito económico y ambiental en relación con la población mundial realizando inversiones no solo en el sector de la construcción sino también en tecnología, (PNUD, 2024), este objetivo en el apartado de “fomentar la innovación” es el punto de partida de la investigación que busca analizar el uso de aplicaciones bancarias en Colombia: buscando las diferencias, oportunidades y desafíos.

El informe de ODS del año 2023 permite identificar que el 66% de la población mundial en el año 2022 uso internet con respecto a un 40% evidenciado en el año 2015, lo cual demuestra que el impacto de la tecnología en el mundo es indiscutible y se fortaleció luego de la llegada del COVID en 2020, mientras que para el año 2023 el 95% de la población mundial cuenta con acceso a red de internet banda ancha, Si bien la agenda de ODS 2030 con sus objetivos han venido impulsando el desarrollo tecnológico, para nadie es un secreto que la pandemia del COVI-19, incentivó la transformación digital, las entidades financieras se vieron obligadas a mejorar su infraestructura digital para poder continuar prestando sus servicios, a partir de allí, se ha visto cómo los usuarios de entidades como las bancarias, han ido migrando hacia el uso de las aplicaciones digitales.

Con base en estos antecedentes, se plantea una investigación que busca llenar el vacío de conocimiento sobre la adopción de tecnología financiera en un entorno específico, contribuyendo así a la comprensión de los factores que influyen en la aceptación tecnológica y proporcionando perspectivas para el desarrollo de estrategias bancarias digitales más efectivas y personalizadas.

Como mencionan Bueno Campos, Longo-Somoza, Morcillo Ortega, & Salmador, (2017), en el sector bancario a nivel mundial a través del tiempo se han desarrollado productos y servicios que permiten al cliente tener el manejo seguro de su dinero, se aprecia cómo al paso de los años han innovado sus portafolios ofreciendo al cliente, por ejemplo, tarjetas débito, uso de cajeros automáticos, tarjetas de crédito y recientemente servicios virtuales.

El crecimiento y la importancia del sector ha sido tal que cada día surgieron nuevas necesidades, y la demanda de los clientes ya no solo era para el manejo de su dinero, sino una opción que les permitiera mitigar las largas filas en los bancos, las dificultades que se presentaban si se hacían transacciones a larga distancia y todo este tipo de contratiempos y pérdida de tiempo que surgía en el desarrollo de sus transacciones. Dada esta necesidad los grandes bancos a nivel mundial aprovecharon el desarrollo de la tecnología y crearon las App Móviles Bancarias lo cual impactó no solo en la calidad de vida de las personas, sino en el desarrollo económico del mundo a través de la inclusión financiera.

Analizar el comportamiento de los usuarios, permite identificar qué los motiva a usar o no una aplicación, qué desafíos encuentran, y las oportunidades tanto para el usuario como las distintas entidades y que estas puedan adaptarse a las necesidades y la dinámica del mercado, fomentando la innovación.

Según (Hernández, 2018) en el problema de investigación se estructura la idea a investigar, y desde el enfoque cualitativo se busca indagar la manera en que las personas tienen la experiencia y manera de ver e interpretarlos.

Por lo tanto, se plantea el problema de investigación sobre ¿Cuál es el comportamiento del uso de aplicaciones bancarias en Bogotá, y cuáles son las principales diferencias, oportunidades y desafíos en la utilización de estas herramientas tecnológicas?

### **Objetivo General**

Analizar el comportamiento de uso de aplicaciones bancarias en Colombia, con el fin de identificar las principales diferencias, oportunidades y desafíos

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar en la literatura los referentes teóricos que enmarcan la investigación obteniendo las variables que definen el objeto de estudio del comportamiento y la percepción del uso de las aplicaciones bancarias en Colombia
2. Desarrollar un análisis situacional de la población de Colombia con relación al uso de las aplicaciones bancarias.
3. Formular una propuesta sobre los beneficios del uso de las aplicaciones bancarias.
4. Analizar los posibles impactos que influyen en el uso de las aplicaciones bancarias.
5. Evaluar cuáles son las funcionalidades de las aplicaciones móviles más valoradas por los usuarios en Colombia

## Justificación

La presente investigación sobre el uso de aplicaciones bancarias en Bogotá, proporciona una visión sobre el consumidor y su comportamiento respecto a la relación con estas plataformas digitales, por lo cual, es pertinente para la especialización de Gerencia de Gestión Humana, Gerencia de Mercadeo, y Administración Financiera de la Universidad EAN, lo que permitirá entregar herramientas para la toma de decisiones estratégicas en las tres áreas de especialización.

A su vez se enmarca en el grupo de investigación tecnológica ONTARE y la línea de investigación de Tecnologías de la información y comunicación de la Universidad EAN.

Los resultados de este estudio permitirán analizar el comportamiento de los usuarios y proponer políticas que mejoren la experiencia con relación al uso de las herramientas tecnológicas; así mismo, este estudio proporciona información relevante para la generación de estrategias de marketing digital dirigidas a sectores específicos luego de entender dicho comportamiento.

Con el propósito de determinar de manera más profunda el comportamiento del usuario que ha experimentado con el incremento del uso de aplicaciones bancarias, se llevará a cabo un estudio de investigación profundizando en cómo la transformación digital ha acelerado la adopción del uso de dispositivos móviles, uso de aplicaciones bancarias e incremento del E-Commerce; además, se buscará identificar los posibles impactos en el uso de las aplicaciones y se formulará la propuesta de los beneficios que tiene el usuario con el uso de aplicaciones de la banca móvil en Bogotá. Este conocimiento es esencial para las entidades bancarias, Fintech y otras instituciones que buscan adaptarse a las diferentes necesidades de la población y mejorar su nivel de servicio y experiencia.

De otra parte, este estudio abordará la preferencia por parte de los habitantes de Bogotá en el uso de la banca móvil para realizar transferencias electrónicas, solicitar créditos de manera eficiente, pagos de servicios públicos, impuestos, validar saldos, inversiones, movimientos bancarios, compras en e-Commerce, entre otros, el uso de plataformas digitales para los pagos electrónicos y la considerable mejora en la confianza de estas herramientas.

Desde la perspectiva social el tema de investigación es de interés público en la comprensión de la inclusión financiera y uso de servicios bancarios digitales en la población de Bogotá para disminuir la brecha digital en Colombia.

En resumen, esta investigación tiene el potencial de generar conocimientos sobre el uso de aplicaciones bancarias para beneficiar a las entidades bancarias y a la población.

## Marco Referencial

### Marco Teórico

La sociedad evoluciona de manera acelerada en términos de tecnología e innovación, creando desafíos y oportunidades para las empresas y consumidores, uno de los sectores que ha evolucionado en las últimas décadas y ha dado un salto hacia la transformación digital, es el sector financiero, el cual, como mencionan (Chanajitt, R., & Choo, K. 2018), apalancado en parte por el desarrollo de la tecnología móvil, ha cambiado la banca tradicional, esta transformación digital también se debe al cambio en los hábitos de los usuarios, quienes se inclinan cada vez más hacia el uso de medios digitales para realizar sus transacciones, compartir información y realizar compras (Cuesta, Ruesta, Tuesta, 2015)

Desde la década de los ochenta emerge una economía digital de (Arthur, 1989), la cual ha venido generando profundos cambios sociales, económicos y culturales, movidos en gran parte por el desarrollo tecnológico principalmente del internet, en Colombia en los años noventa y 2000, los bancos presentaron nuevos de canales de servicio, los cuales se acercaron más hacia la digitalización en 2003 con la conectividad a internet, sin embargo, no se contaba con la infraestructura en los hogares ni la velocidad para masificar la banca en línea (Gutiérrez Masmela, 2021).

En 1996 Bancolombia presenta la primera sucursal virtual personas y en el año 1999 la primera sucursal para empresas, abriendo de esta manera la puerta hacia el uso de pagos por internet, pero no fue sino hasta en el año 2012 cuando se presentó la primera APP (Mendoza, 2022).

Para el año 2015 las cifras de conectividad a internet en Colombia mejoraron notablemente como muestra el informe BBVA Research (2016), donde se indica que el acceso a internet llegó casi la mitad de la población en el país, también menciona el informe que en el año 2018 el 56% de los usuarios financieros hicieron uso de las TIC para acceder a sus servicios bancarios y para el año 2021, según el boletín trimestral del MINTIC, la cifra superó 45 millones de conectividad, donde 38 millones fueron accesos desde dispositivos móviles.

En el año 2019 el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones dentro del marco de la transformación digital para Colombia 2020, dispuso el artículo 147 de la Ley 1955 del 2019 donde se indica que las entidades estatales deben incluir dentro del plan de desarrollo un elemento de transformación digital con el fin de fomentar el uso de tecnología emergente para ser más competitivos, prestar servicios digitales seguros, con calidad y eficientes.

Se puede observar como las entidades públicas y privadas deben ser ágiles en identificar el comportamiento de los consumidores al usar sus servicios y adoptar las nuevas tecnologías, en el caso de las entidades bancarias, para poder competir en el mercado ya no solo con otros bancos, sino también con Startups como las llamadas Fintech, que son plataformas y aplicaciones que ofrecen servicios financieros eficientes a bajos costos y que llegan a segmentos que normalmente no atendía la banca tradicional, aportando a la inclusión financiera.

Como indican (Gutiérrez Carbo, & Polo Espinosa, 2020), el usuario de servicios financieros estaba habituado en la banca tradicional a realizar largas filas, tener demora en los trámites, los cuales además de dispendiosos y complicados, representaban un alto costo, si bien la banca tradicional amplió la oferta con servicios en línea y a través de aplicaciones móviles, el cliente se encontraba a menudo con servicios de difícil acceso para ciertos segmentos, en ese sentido las Fintech presentan otras alternativas que ayudan a encontrar la manera de adecuar el perfil del cliente y satisfacer sus necesidades por ejemplo en la obtención de un crédito. (BID y Finnovista, 2019).

De acuerdo con (Bueno, Longo, y Morcillo. 2017)., la digitalización ha cambiado la banca tradicional, movido en gran parte por los usuarios, esto lleva a las entidades a innovar y tener una oferta de servicios como las aplicaciones digitales que les permite generar valor a sus clientes, por ello para los bancos es importante entender el comportamiento del consumidor financiero principalmente cuando hace uso de sus aplicaciones, para identificar sus necesidades y dar soluciones rápidas, seguras y eficientes, lograr mantener su lealtad y evitar que busque alternativas.

Además del reto de presentar una oferta digital competitiva para el cliente, es fundamental lograr que la mayoría de los usuarios hagan uso de esas aplicaciones, pero existen barreras para

la adopción de la banca digital, como las que mencionan (Finger, Manos, Shakir, 2024), el analfabetismo digital y la escasa conexión o relación con las entidades, por ello indica que es necesario analizar el contexto social en la adopción de tecnología, más allá de revisar la infraestructura de las aplicaciones o sus regulaciones, de igual manera (Arif y Hwang 2020) mencionan otras barreras como la falta de educación financiera y la preferencia por los canales tradicionales, especialmente entre ciertos grupos demográficos que se resisten a adoptar los servicios en línea.

Por su parte Hwang, (2020), indica que la falta de confianza por la pérdida de la privacidad y seguridad de los datos, afecta la intención de uso y en general la percepción de satisfacción del usuario, para el cliente es importante sentirse protegido esto incluye sus datos.

Featherman y Pavlou, (2003) en el contexto de la banca digital, una barrera para los clientes es el riesgo o potencial por pérdida en la búsqueda de un resultado deseado de usar un servicio electrónico, además, existen barreras socio psicológicas como la in- personalización que está relacionada con la falta de comunicación presencial que se da en la banca digital, indica que es difícil reemplazar el servicio personal por internet.

## **Marco Legal**

En Colombia la superintendencia financiera vigila el cumplimiento de la normatividad bancaria además de que controla y permite a la ciudadanía conocer de primera mano informes y cifras actualizadas sobre la información financiera de los bancos y entidades que prestan servicios financieros. La idea es que los recursos económicos sean administrados de forma adecuada y aportando a los objetivos de desarrollo sostenible; en Colombia se habla de política monetaria la cual vela por los recursos económicos nacionales, el uso de app bancarias es en la actualidad uno de los canales transaccionales más utilizados por los colombianos y al analizar desde cuándo y cómo son regulados, por lo cual, debemos dar una pequeña vista al pasado.

Hacia el año 1999 llegaron a Colombia los primeros celulares con conexión a internet, los cuales luego del paso de más de 24 años permiten usarlos como herramienta importante de la vida cotidiana, en ese mismo año la superintendencia financiera de Colombia fue decretada como la institución que vigila e inspecciona entidades relacionadas con finanzas como bancos,

corporaciones financieras, cooperativas financieras, el fondo nacional del ahorro etc., esto a través del Decreto 1154 de 1999.

Hacia el 2000 el presidente de la república haciendo uso de sus facultades a través del Decreto 2817, instaura los indicadores base para analizar la situación financiera de los establecimientos financieros de Colombia, lo cual permite identificar qué entidades tienen mejor liquidez y solvencia en su actividad naciendo de esta forma un ranking que a través de los años hemos visto cómo algunas entidades se posicionaron como líderes del sector en el país.

El artículo 1400 del año 2005 le da definición a los conceptos más relevantes usados en el sector financiero del país y determina fórmulas para el cálculo de valores necesarios para procesar órdenes de valor o pagos; 2 años más tarde en 2007, la superintendencia financiera de Colombia a través de la circular externa 052 establece los mínimos de seguridad de la información que fuera obtenida a través de los productos y servicios ofrecidos por el sector bancario, con esta circular las entidades financieras ordenaron sus clientes y crearon segmentaciones y portafolios adecuados a cada una de las necesidades de los mismos, implementando año tras año el uso de las TIC en el país que tomaban más y más fuerza. Esta circular habla de principios como la efectividad, la eficiencia y la contabilidad, los cuales a través de la inclusión de la tecnología se fueron fortaleciendo.

En el año 2009 nace el ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones en Colombia de la mano de la ley 1341 del mismo año, por la cual se regula la implementación de tecnologías en cada uno de los sectores, resaltando el sector financiero, el cual desde entonces ha sido uno de los más innovadores con respecto a los recursos tecnológicos. La normatividad bancaria para los bancos es hasta ese momento regulada para servicios presenciales, al dar paso a la virtualidad y la tecnología se adiciona la importancia de la protección a la información y la efectividad de las transacciones a través de estos canales.

En esta circular formalmente se establece el internet y los dispositivos móviles como un canal de servicios financieros, en el año 2014 a través de la ley 1735 se promueve el uso de servicios transaccionales, entre ellos las bancas virtuales para personas y empresas en todo el territorio nacional.

En los próximos años el país vivió un crecimiento tecnológico bastante alto y hacia 2020, año de pandemia, se vio obligado a cambiar y aprovechar las TIC como su principal recurso transaccional y apoyando a las pequeñas y medianas empresas, se crea el programa de inversión banca de oportunidades a través del decreto 1517 de 2021 en el cual se integran varias entidades importantes del país incluyendo el ministerio de las Tic y el Ministerio de Hacienda.

En la actualidad el país se encuentra en recuperación económica, luego de que el mundo pasara por la pandemia del COVID 19, y es posible ver en las páginas WEB de los principales bancos del país la innovación tecnológica que día tras día avanza, la creación de nuevos productos y servicios incluidos en las app bancarias y el impulso del uso de este canal, al punto de ser indispensable y parte de las empresas que ante cámaras de comercio se encuentran establecidas formalmente.

## **Marco Tecnológico**

La llegada de las aplicaciones bancarias a Colombia revolucionó por completo la banca, permitiendo llegar masivamente a más personas y empresas ya que al ser usadas por medio del teléfono celular se convirtieron en parte de la cotidianidad, es allí donde se puede evidenciar que como primera herramienta para su uso se necesita un computador, teléfono, celular inteligente o tablet con acceso a internet; esto en cuanto a los usuarios que hagan parte del sistema financiero, en otro aspecto, las entidades bancarias que deseen desarrollar este tipo de aplicaciones deben contar con un equipo de profesionales capacitados en diferentes temas y profesiones, entre ellas Ingenieros de sistemas, diseñadores, publicistas, profesionales en psicología del consumidor, ya que con ello es posible identificar las necesidades de los usuarios y brindarles además de facilidad un lenguaje virtual fácil, sencillo y lógico.

Por lo anterior, los bancos contratan proveedores de software que implementan en los diseños inicialmente un flujo ordenado para crear una interfaz en el programa informático que la entidad bancaria designe, es decir, diseñan y organizan los menús de acceso para el cliente. Teniendo en cuenta que los bancos tienen portafolios diversos, se crean menús de acuerdo con cada uno de los productos y servicios que los mismos ofrecen.

Para la descarga de las APP a través de las plataformas de distribución digital autorizadas en cada sistema operativo, en el caso de Colombia Playstore y Appstore, los clientes permiten algunos accesos de forma voluntaria dado que estas usan funcionalidades en conjunto con los dispositivos tecnológicos como voz, cámara, lector de huella digital y lector facial, entre otros, esto es posible visualizarlo cada vez que se va a instalar una app bancaria en el apartado términos y condiciones de la misma. En dicho apartado se evidencian aquellas cláusulas importantes que el cliente debe tener en cuenta para el uso correcto y seguro.

Por su parte, los bancos deben elegir aquella herramienta con la cual desean programar las apps, y el software de diseño para interfaces web y móviles. En el mercado existen muchos, pero entre ellos los más famosos según la plataforma de aprendizaje Crehana.com, son Sketch, Adobe XD, Ilustrador y Zeplin.

En Colombia uno de los Bancos más importantes es el Banco Davivienda, en su apartado de términos y condiciones visible al momento de descargar la Super app Davivienda resalta la importancia de entregar el permiso a la empresa estadounidense Cobrowse, esta empresa se dedica a prestar servicios de diseño de software personalizados para cada empresa de acuerdo a su necesidad, también existen algunos otros proveedores del sector financiero como Valid, y Ase software.

Ahondando un poco más en la estructura tecnológica usada para el diseño y uso de las app bancarias se habla de componentes de microservicio de acuerdo a (Revista de I+D tecnológico, 2023), la lógica dentro de un microservicio se hace a través de tecnologías de la información como por ejemplo Java, que comprende cuatro partes llamadas controlador, repositorio, servicio y modelo, entre otras como JavaScript, Aws, Azure Devops, Jenkins, que facilitan la arquitectura de software que se pretenda diseñar para cada entidad.

Con esto se permite capturar la opción solicitada por un cliente, procesarla y llevarla a bases de datos con la información del mismo, entre las más conocidas y usadas se encuentra Oracle y Salesforce, el sistema arma la respuesta a través de servidores y la entrega al usuario, en resumen, es un lenguaje de programación que conecta todo el sistema de información del banco y entrega a través de una interfaz sencilla y amigable la información al usuario.

A continuación, es posible visualizar una imagen sencilla diseñada para que el lector que no cuenta con grandes conocimientos informáticos pueda apreciar cómo es la ruta de arquitectura de software que usan los profesionales para dar lugar a las aplicaciones bancarias.

Ilustración 2 Ruta arquitectura de Software app bancaria

## Ruta Arquitectura de Software app bancaria



Fuente: Elaboración propia.

## Estado del Arte

La transformación digital ha revolucionado diferentes sectores económicos, uno de los que se ha beneficiado de ello es el sector bancario, impulsado principalmente por el aumento del comercio electrónico y la aceleración en el uso de las aplicaciones bancarias. La razón de esta investigación es poder analizar si el uso de las aplicaciones financieras ha cambiado y los factores que han influido.

Se pretende conocer sí a raíz de la pandemia el proceso de revolución digital se intensificó debido a los cambios en los hábitos de consumo de los usuarios. Por lo tanto, este estado del arte tiene como objetivo explorar el comportamiento del uso de los hábitos de consumo de las

aplicaciones bancarias en Bogotá, identificando los principales impulsores del progreso del comercio electrónico.

Se toma como referencia la tesis de estudio realizada por Angie Gallo (2022), “Marketing Digital: Los millennials y los productos del sector bancario en Colombia” donde resalta que los clientes de la generación millennials son los principales consumidores de las plataformas digitales financieras, así como la importancia del marketing digital en la transformación digital.

De acuerdo con la investigación realizada por Viloría Guevara, M. M., & Rosas Garnica, D. F. (2024). sobre “Impacto de las nuevas tecnologías en la bancarización digital en Colombia” el uso de las aplicaciones bancarias es reconocido por los usuarios de bancos, del total de la muestra de investigación el 93,9% de los encuestados conocen las aplicaciones de su banco, y del total de usuarios de aplicaciones el 31% utiliza solo una aplicación, el porcentaje restante utiliza más de una.

Según Rubaceti, N. A. B., Giraldo, S. R., Sepulveda, M. Z. (2022). En su investigación de “Una revisión bibliográfica del Fintech y sus principales subáreas de estudio” habla que el desarrollo de las aplicaciones financieras es una amenaza especialmente para la banca tradicional, pero que se debe ver como una oportunidad de transformación digital, el acceso a productos financieros es un paso a la inclusión financiera entendiéndose como el primer paso para los usuarios que están incursionando con un banco.

Otra entidad que tiene como objetivo la inclusión financiera es El Grupo de los Veinte (G-20) el cual se comprometió a promover la inclusión financiera a nivel mundial y aplicar los principios para la inclusión financiera digital, donde la tecnología es una herramienta de aceleración para la inclusión con el acceso a internet y el uso de dispositivos móviles.

La investigación realizada sobre “La revisión de la seguridad web tradicional a la inteligente” por los investigadores Martínez Santander, C. J., Moreno, H., & Hernández, M. B. (2020) menciona que las aplicaciones móviles han acelerado la comunicación de la sociedad, gracias a ellos podemos acceder de manera inmediata a la información y tener datos reales y actualizados a cualquier hora y en cualquier lugar, este es un factor relevante a la hora de decidir usar

aplicaciones móviles bancarias, el poder estar desde cualquier lugar y controlar las finanzas personales es un gran avance que traído la tecnología.

En la misma idea el autor Mediomundo, C. (2022) argumenta en el artículo de investigación “El ecosistema Fintech (Tecnología Financiera) como instrumento de transformación del sistema bancario tradicional en beneficio del cliente” que en esta adopción digital el usuario bancario incorpora el uso del comercio electrónico por medio de recursos digitales en su día a día, lo cual genera retos para el sistema bancario que lo obligan a mantener un servicio estable y operacional, el documento menciona que el uso de cajeros electrónicos y solicitudes bancarias de manera presencial están en camino a la obsolescencia, por ende, uno de los grandes retos que enfrenta la banca tradicional es la adaptación al contexto digital en constante evolución.

En este sentido la banca tradicional empieza a modificarse con la transformación digital, generó una aceptación casi automática de algunos usuarios como la generación X, millennials, centennials, Z y las nuevas generaciones posteriores a estas, que se incrementaron especialmente en la segunda década del 2000 y que se acelera rápidamente con la llegada del COVID-19 fenómeno que modificó los hábitos de consumo, lo que lleva a la banca a modificar su propuesta para los usuarios digitalizados. Magallón González, H. B., Campa Domínguez, I., & Béjar Tinoco, V. (2024).

Para esta investigación es relevante tener en cuenta los posibles impactos en el uso de las aplicaciones móviles, tal como lo resalta Montoya Arango, A. M. (2022) en su investigación sobre “La banca digital y su aplicación en Colombia” el autor analiza los retos que se presentan en la digitalización y la implementación de las Fintech, como la protección de datos personales y los riesgos de ciberseguridad, esto ha llevado al sector a buscar medidas que protejan los derechos de los usuarios para garantizar su seguridad en las diferentes negociaciones que se realizan digitalmente con entidades y personas que no conocen y busca que estas transacciones le generen confianza y tranquilidad.

Partiendo de este argumento en la investigación realizada por Sánchez Peña, D. A. (2023) Ciberseguridad de la identidad digital en las transacciones electrónicas bancarias en Colombia, el autor investiga sobre los diferentes factores de ciberseguridad en la actividad digital bancaria,

como malware, hacking, hacktivismo y los principales temas relacionados con la banca digital como banca móvil, bancarización, nube, consumidor financiero, entre otros. La investigación aborda las diferentes regulaciones nacionales e internacionales que dan seguridad al Sistema.

Un aspecto que aborda Rodríguez-Picavea Salvador, L. (2022) en la investigación “Impacto de la digitalización de los servicios financieros en América Latina” es la demostración de cómo la inclusión financiera promueve acceso a servicios financieros de poblaciones vulnerables lo que aporta a la resolución de la problemática de reducción de la pobreza y además contribuye con el desarrollo económico de los países de América Latina, resalta que es de vital importancia en este proceso la educación financiera, es decir, que las personas aprendan a usar los servicios financieros de manera efectiva, también hace un análisis de la inclusión financiera en la brecha del género con relación a su impacto y cómo estas herramientas eliminan las barreras de género.

En este mismo contexto Martínez, R., Palma, A., & Velásquez, A. M. (2020). “Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina” habla sobre desafíos y oportunidades de la transformación digital con un análisis de las características de la digitación con los diferentes retos, y cómo impactó en términos de género, edad, ingresos, etc., y abarca el aporte de la digitalización en el desarrollo de la región, además examina las estrategias de la región en términos de inclusión y desarrollo social.

## **Metodología**

### **Primer Nivel**

#### **Enfoque de la investigación**

El enfoque de la investigación, según Hernández Sampieri (2018), hace referencia a la perspectiva metodológica utilizada para abordar un problema de investigación. Indica que existen tres posibles vías para investigar y generar conocimiento: el enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto.

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis mediante la medición numérica y el análisis estadístico, esto permite establecer pautas de comportamiento y

probar teorías, por otro lado, el enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación. En cuanto al enfoque mixto, implica la recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos para responder a un planteamiento del problema. Con este enfoque se busca tener datos más sólidos y variados, ya que utiliza evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas, como indican DeCuir-Gunby y Schutz (2017), Creswell (2013a) y Lieber y Weisner (2010), según aparece en Hernández-Sampieri y Mendoza (2018, p. 10).

Esta investigación tiene un enfoque mixto que integra los métodos cuantitativo y cualitativo, se utiliza una encuesta para analizar las percepciones de los usuarios respecto al uso de aplicaciones bancarias, con el fin de evaluar las funcionalidades de dichas aplicaciones móviles que los usuarios consideran más relevantes y determinar las diferencias, oportunidades y desafíos, tanto para los usuarios como para los prestadores del servicio.

Este estudio será de naturaleza descriptiva, ya que busca dar a conocer y analizar las características, comportamientos y percepciones de los usuarios de aplicaciones bancarias, esta investigación proporcionará información valiosa sobre las preferencias, comportamientos y preocupaciones de los usuarios de aplicaciones bancarias, lo que puede ser útil para mejorar el diseño y la funcionalidad de estas plataformas, así como para desarrollar estrategias efectivas de seguridad y privacidad.

Analizando el contexto actual de servicios bancarios, se encuentra que el uso de aplicaciones se ha convertido parte de la vida cotidiana para muchas personas, esta investigación se centra en analizar las características y perfiles de los usuarios de estas aplicaciones, así como en identificar que influye en su comportamiento, para lograr esto, se emplea un enfoque descriptivo y correlacional, que permite identificar las características de los usuarios, y también examinar la relación entre la satisfacción con el servicio bancario tradicional y el uso de aplicaciones bancarias.

## **Alcance de la investigación**

El alcance de una investigación según Hernández Sampieri (2018), depende de la estrategia que se utilice para abordar la investigación, en este caso, la investigación sobre el uso de aplicaciones bancarias tiene en cuenta cómo las personas usan estas aplicaciones, cómo impacta en sus hábitos financieros y qué implicaciones tiene para la seguridad y la privacidad de sus datos.

Por lo tanto, dentro del alcance de este estudio se consideran los patrones de uso, es decir, la frecuencia con la que las personas utilizan aplicaciones bancarias en comparación con otras formas de acceder a los servicios bancarios, como las sucursales físicas o los sitios web de los bancos.

Además, se busca identificar las funcionalidades más utilizadas y las características de las aplicaciones en cuanto a seguridad y privacidad de datos, se pretende evaluar la percepción de los usuarios sobre la seguridad de las aplicaciones bancarias y su confianza en la protección de la información personal y financiera, en otras palabras, se indaga si se sienten seguros al realizar transacciones a través de este medio.

Con relación a la experiencia del usuario de aplicaciones bancarias, se tiene en cuenta la facilidad de uso, la claridad de la información y la calidad del servicio al cliente.

## **Diseño de la investigación**

Este estudio usará un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, se seleccionará una muestra de 50 usuarios de aplicaciones bancarias en la ciudad de Bogotá, se utilizará una encuesta para recopilar datos cuantitativos y cualitativos, y de esta forma medir la satisfacción del usuario y la intención de adopción de servicios bancarios, así como preguntas abiertas para reconocer las experiencias y percepciones de los usuarios, se realizará un análisis estadístico de los datos cuantitativos, mientras que los datos cualitativos se analizarán mediante análisis temático.

Esta investigación adopta un enfoque descriptivo para ello a través de la encuesta se selecciona una muestra representativa de usuarios de aplicaciones bancarias sobre el uso

preferencias y opiniones de los usuarios, se realizará un análisis descriptivo de los datos recopilados, utilizando técnicas estadísticas como frecuencias, medias y porcentajes.

Se espera identificar los factores que influyen en la satisfacción del usuario con el uso de las aplicaciones bancarias, y cómo se relacionan con la adopción de servicios bancarios digitales, además, se espera obtener información sobre las preferencias y necesidades de los usuarios.

Se presentarán las conclusiones sobre el análisis de datos y se proporcionarán recomendaciones para las entidades bancarias con el fin de mejorar la experiencia del usuario y fomentar la adopción de servicios financieros a través de aplicaciones bancarias.

Para abordar el problema planteado, se formula la pregunta de investigación: ¿Cuál es el comportamiento del uso de aplicaciones bancarias en Bogotá, y cuáles son las principales diferencias, oportunidades y desafíos en la utilización de estas herramientas tecnológicas? desde el enfoque mixto se plantea la siguiente hipótesis y supuesto:

### **Hipótesis**

Se espera que el análisis del comportamiento del uso de las aplicaciones bancarias en Colombia revele una serie de desafíos, incluyendo posibles barreras en la adopción y el uso continuo de estas aplicaciones, problemas de seguridad percibidos por los usuarios, dificultades de accesibilidad para ciertos segmentos de la población, así como posibles deficiencias en la experiencia del usuario que podrían afectar la satisfacción y lealtad del cliente.

### **Supuesto**

Se parte del supuesto de que el análisis del comportamiento del uso de las aplicaciones bancarias en Colombia revelará una diversidad de patrones y prácticas entre los usuarios, así como también desafíos comunes enfrentados por estos usuarios en su interacción con las aplicaciones bancarias.

## Definición de variables

De acuerdo con Hernandez Sampieri (2018) una variable es cualquier propiedad o característica que toma diferentes valores y puede ser medida. Las variables definidas en esta investigación permiten comprender cómo las características cambian de acuerdo con diferentes factores, las variables permiten observar y medir los posibles cambios que surjan en el proceso de la investigación.

Se tienen dos tipos de variables, independientes, son aquellas que en el marco de la investigación controlan y que representan los factores que tienen efecto sobre otras variables de este estudio. Por otro lado, se tienen las variables dependientes, son aquellas que se ven afectadas por la variable independiente.

En la investigación sobre el uso de las aplicaciones bancarias las variables tienen gran importancia porque nos permitirá hacer un estudio detallado y obtener conclusiones confiables.

Se analizarán variables demográficas para conocer las características de la población muestra como edad, género, condiciones laborales, etc. Variables de inclusión financiera para conocer el acceso, utilización y conocimiento de los servicios financieros por parte de la población con indicadores que permitirán medir el grado de alfabetización financiera. Variables de herramientas tecnológicas donde se analizará el acceso y el uso de dispositivos y herramientas tecnológicas, se medirá el nivel de adopción y aprovechamiento de los recursos tecnológicos para entender qué herramientas utilizan, la frecuencia y la razón del uso. Como cuarta variable el uso de las aplicaciones bancarias para entender cómo las personas interactúan con estos servicios, qué funciones utilizan, qué servicios son los más valorados, y si estas aplicaciones incluyen en su comportamiento financiero.

Tabla 1 Operacionalización de las variables

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Indicadores	Instrumento
Descripción demográfica	Independiente	Es la medida que se utiliza para analizar una muestra de la población de acuerdo con sus atributos demográficos como: género, edad, nivel educativo, situación laboral, nivel de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Genero</li> <li>➤ Edad</li> <li>➤ Nivel educativo</li> <li>➤ Situación laboral</li> <li>➤ Nivel de ingresos</li> </ul>	Cuestionario
Acceso a servicios financieros	Dependiente	El acceso, conocimiento y la disponibilidad al uso de servicios financieros por parte de la población	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocimiento financiero</li> <li>➤ Acceso a servicios financieros</li> <li>➤ Uso de servicios financieros</li> </ul>	Cuestionario
Adopción de Herramientas tecnológicas	Dependiente	Uso, adopción y acceso a herramientas y dispositivos tecnológicos por parte de la población	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conectividad a internet</li> <li>➤ Acceso a dispositivos tecnológicos</li> <li>➤ Uso de aplicaciones y software</li> </ul>	Cuestionario

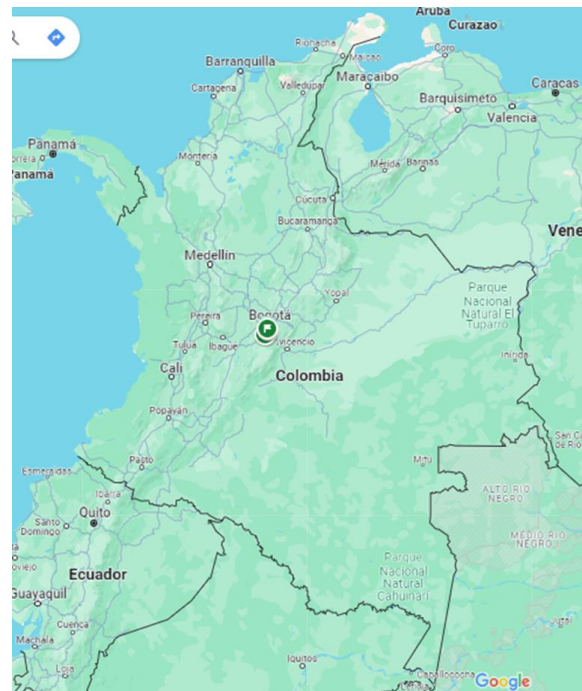
<p><b>Uso de aplicaciones bancarias</b></p>	<p><b>Dependiente</b></p>	<p><b>El nivel de uso de las aplicaciones que facilitan las entidades financieras a sus usuarios para la gestión de servicios financieros</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Frecuencia de uso</b></li> <li>➤ <b>Funciones utilizadas</b></li> <li>➤ <b>Nivel de satisfacción</b></li> <li>➤ <b>Seguridad</b></li> </ul>	<p><b>Cuestionario</b></p>
---	---------------------------	---	---	----------------------------

### Población y muestra

Es importante profundizar en la población y muestra de una investigación puesto que esto permite tener datos mucho más precisos según el tipo de método probabilístico o no probabilístico que aplique a la investigación, para el caso específico de analizar el comportamiento del uso de aplicaciones bancarias en Bogotá, el tipo de muestreo para esta investigación será probabilístico, de acuerdo con Hernández Sampieri (2018), este tipo de muestra tiene ventajas dado que reduce en gran magnitud la probabilidad de error en las predicciones que arroje el instrumento con el cual se pretenda hacer el análisis, para ello es importante que la muestra sea determinada correctamente y contenga datos homogéneos con respecto a la población, dado que esta investigación es una actividad académica que hace parte del programa de Especialización ofertado por la Universidad EAN en la unidad de estudio denominada Seminario de investigación, la cual en su desarrollo cuenta con limitaciones financieras, de tiempo, distancias demográficas etc., se recurre al **muestreo probabilístico por racimos o conglomerados**, y se determinó un lugar físico y delimitado geográficamente que en este caso es la Universidad EAN Sede el Nogal.

**Universo:** Hombres y Mujeres en Colombia que usan app bancarias

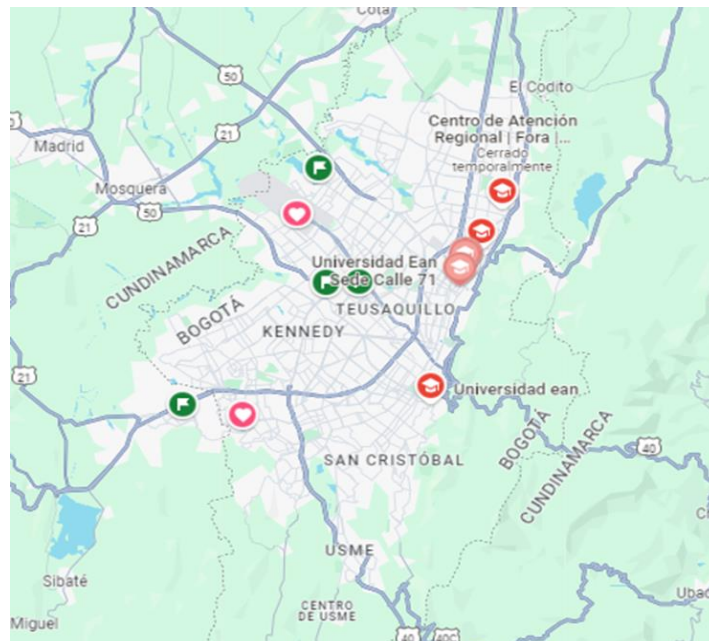
Ilustración 3 Población Universo, Suramerica, Colombia, Google Maps, 2024



Fuente: *Google Maps, 2024*

**Unidad de Análisis:** Hombres y Mujeres estudiantes de la Universidad EAN ubicada en la ciudad de Bogotá que utilizan app bancarias, entre las edades de 20 y 40 años.

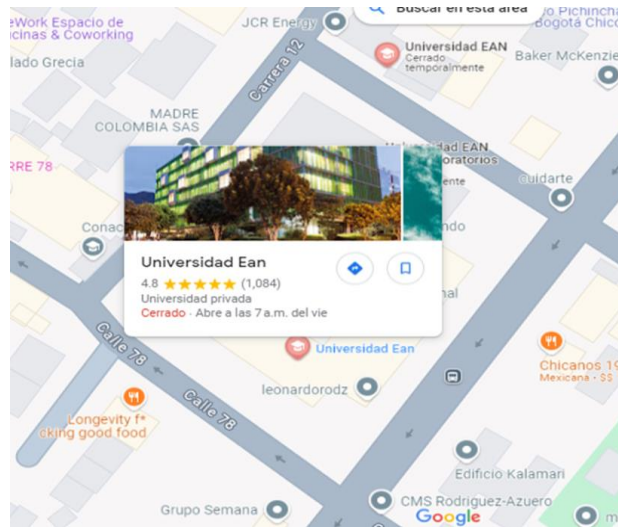
Ilustración 4 Unidad de análisis, Bogota DC, Universidad EAN. Google Maps, 2024



Fuente: *Google Maps, 2024*

**Muestra:** Hombres y mujeres ubicados en la localidad de Chapinero entre las edades de 20 a 40 años que hacen parte de la Universidad EAN ubicada en el barrio el Nogal entre la carrea 11 y la carrera 12 entre calle 78 y calle 79.

Ilustración 5 Muestra, Bogotá DC, Universidad EAN, Google Maps, 2024



Fuente: *Google Maps*, 2024

## Instrumentos para recolección de información

### Segundo nivel

Para llevar a cabo este estudio descriptivo, se seleccionó la encuesta como instrumento adecuado, ya que este método permite medir tanto variables cuantitativas como cualitativas. Para esta investigación, se ha diseñado una encuesta que combina preguntas abiertas y cerradas con el fin de analizar el uso de las aplicaciones bancarias en Bogotá. El objetivo es determinar las principales oportunidades y desafíos en la utilización de estas herramientas tecnológicas.

El cuestionario está compuesto por un total de 15 preguntas, en estas, 4 son preguntas abiertas que permiten a los participantes expresar sus opiniones de manera libre y detallada, las restantes 11 preguntas son cerradas, lo que facilita la recopilación de datos cuantitativos sobre el tema en estudio, a continuación, se presentan las preguntas definidas para el formulario:

#### **Preguntas cuantitativas:**

1. Seleccione su género
2. ¿En qué rango de edad se encuentra?
3. ¿Cuál es su nivel educativo?
4. ¿Cuál es su situación laboral actual?
5. ¿Cuál es su nivel de ingresos?
6. ¿Sabe usted qué es una app bancaria?
7. ¿Usa apps bancarias para hacer transacciones financieras?
9. ¿Por qué usa apps bancarias?
10. ¿Con qué frecuencia usa apps bancarias?
11. ¿Cuáles son las funciones de las apps bancarias que más utiliza?
12. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con el uso de las apps bancarias?

## **Preguntas cualitativas:**

8. Si respondió Si a la pregunta #7, mencione qué apps bancarias usa:
13. ¿Se siente seguro usando apps bancarias, ¿Si, No? ¿Por qué?
14. ¿Cuáles son los atributos más valorados por usted al usar una app bancaria? Escriba su respuesta
15. ¿Cuáles son las ventajas y/o desventajas de usar apps bancarias? Escriba su respuesta

## **Técnicas de análisis de datos**

En este estudio mixto, se emplearon dos técnicas para analizar los datos recolectados. Para el enfoque cualitativo, se utilizó el análisis de datos, mediante el cual se generaron teorías a partir de la observación y el análisis de los datos recopilados. Por otro lado, para el enfoque cuantitativo, se aplicaron técnicas de análisis basadas en la estadística descriptiva. Este enfoque permitió explorar y comprender tanto la profundidad de las experiencias individuales como las tendencias generales dentro de la muestra estudiada.

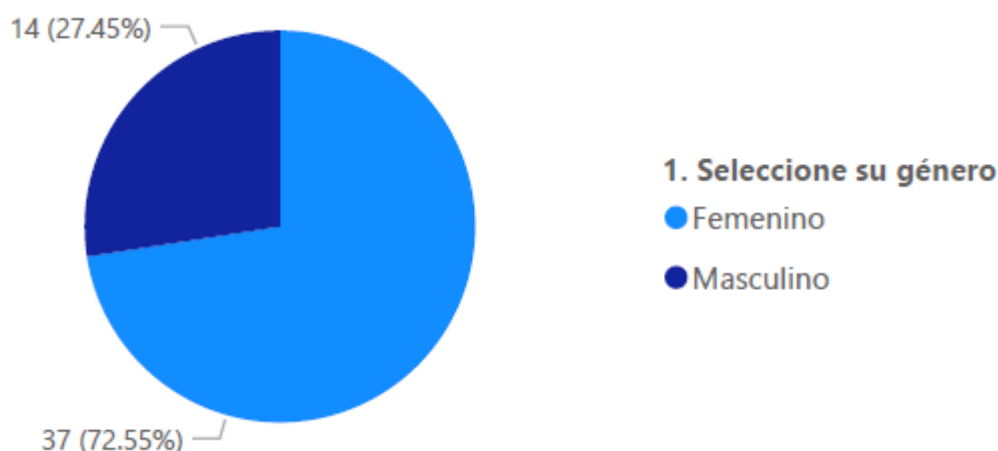
## **Análisis de los resultados**

Con base en la encuesta llevada a cabo entre 51 personas, se recopilaron los datos que fueron posteriormente tabulados utilizando las herramientas Atlas.ti (cualitativos) y Power BI (Cuantitativos). Estos datos serán objeto de análisis en el presente apartado, con el propósito de examinar el uso de aplicaciones bancarias en la ciudad de Bogotá, el objetivo principal es identificar las oportunidades y desafíos más relevantes relacionados con el uso de estas herramientas tecnológicas. A continuación, se presentan y analizan los resultados obtenidos a través de los instrumentos utilizados en el desarrollo de esta investigación.

## **Análisis de preguntas cuantitativas:**

Sobre pregunta número 1, Seleccione su género.

Ilustración 6 Estadística distribución por genero

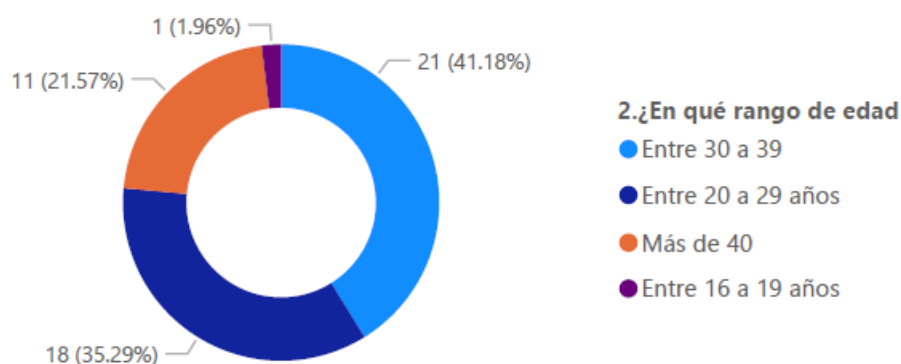


Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

Hay una mayor participación de hombres (72.55%) en comparación con mujeres (27.45%) en la encuesta. Esto podría indicar una brecha de género en la muestra o posiblemente en el interés por la temática abordada.

Para la pregunta 2, ¿En qué rango de edad se encuentra? se obtuvieron los siguientes resultados

Ilustración 7 Estadística rango de edad



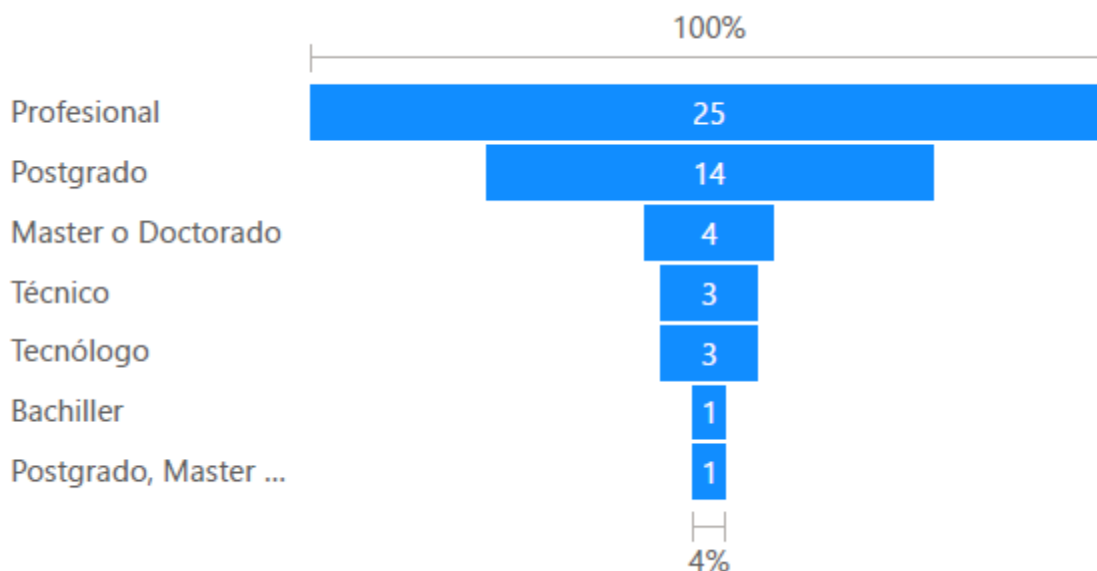
Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

El grupo más representado es el de 30 a 39 años (41.18%), seguido por el grupo de 20 a 29 años (32.29%). Esto sugiere que la muestra tiende a ser predominantemente joven y en una etapa activa de la vida.

La menor representación se observa en las personas mayores de 40 años (21.57%), lo que puede indicar una posible falta de participación de personas de mayor edad en la encuesta.

Respecto a la pregunta 3, ¿Cuál es su nivel educativo?, estos son los datos recolectados.

Ilustración 8 Estadística nivel educativo



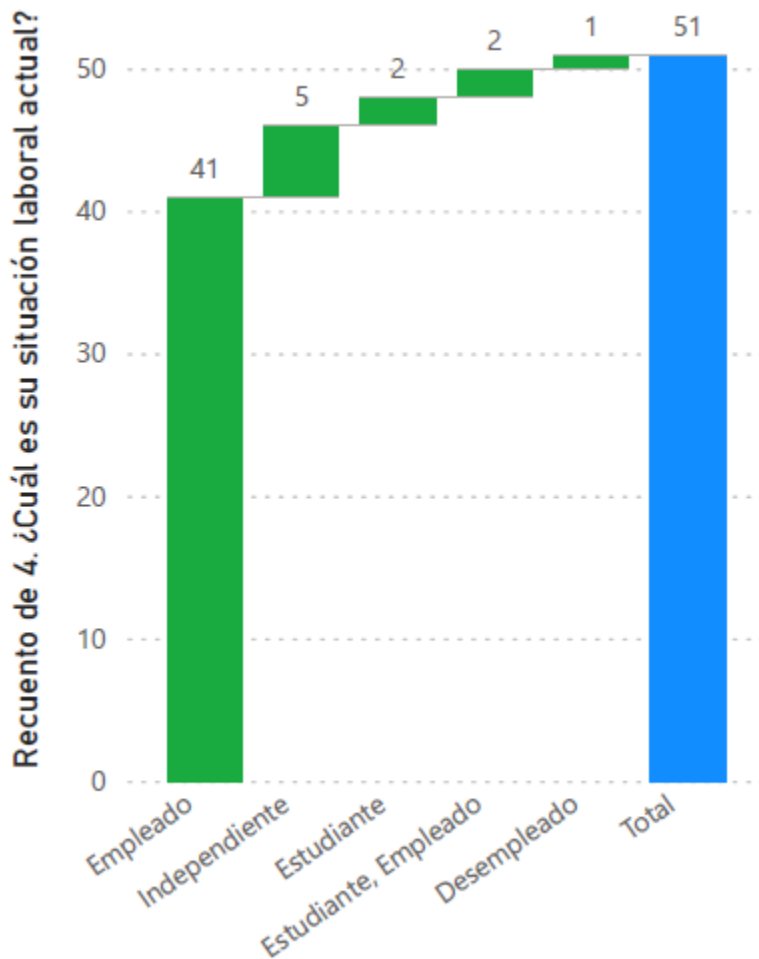
Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

La mayoría de los encuestados tienen un nivel educativo de profesional (42.16%), seguido de postgrado (23.53%). Esto sugiere que la muestra tiene un nivel educativo relativamente alto.

Se observa que hay una minoría con niveles educativos más bajos, como bachiller (1.96%), técnico (5.88%), y tecnólogo (5.88%).

Resultado, pregunta 4 ¿cuál es su situación laboral actual?

Ilustración 9 Estadística situación laboral

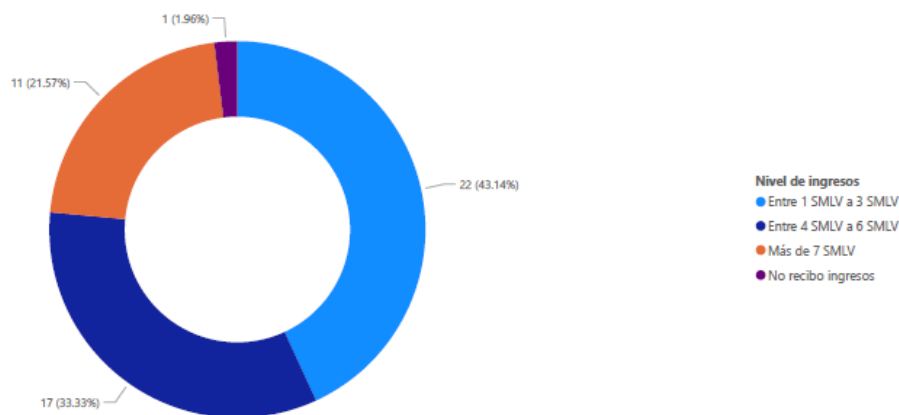


Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

La mayoría de los encuestados están empleados (80.39%), lo que indica que la muestra está compuesta principalmente por personas activas en el mercado laboral.

También hay una proporción significativa de encuestados que son independientes (9.80%), lo que sugiere un segmento de la muestra que trabaja por cuenta propia.

Ilustración 10 Estadística nivel de ingresos



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

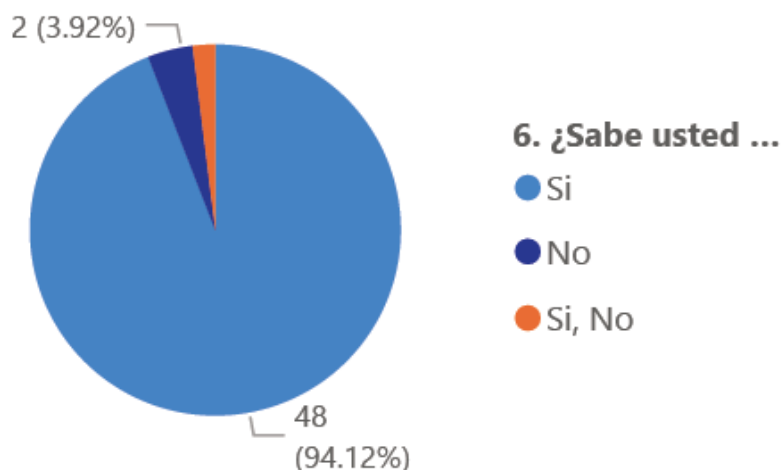
La distribución de ingresos muestra que la mayoría de los encuestados tienen ingresos moderados, ya que el mayor porcentaje se encuentra en el rango de 1 a 3 SMLV (42.16%), seguido por el rango de 4 a 6 SMLV (32.35%).

También hay una proporción significativa de encuestados con ingresos superiores a 7 SMLV (22.55%).

Por lo anterior, se puede analizar que los resultados de las 5 primeras preguntas sugieren que la muestra está compuesta principalmente por hombres jóvenes con educación superior, empleados y con ingresos moderados.

Resultados pregunta 6, respecto a la pregunta ¿sabe usted que es una App bancaria?

Ilustración 11 Estadísticas pregunta 6



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

Sobre la pregunta 6 relacionada con el conocimiento de las aplicaciones bancarias se encuentra que la gran mayoría de las personas encuestadas (48 de 51) están familiarizadas con las aplicaciones bancarias, lo cual sugiere que el uso de aplicaciones bancarias es bastante común o al menos ampliamente conocido entre la muestra encuestada, solo dos personas indicaron que no saben qué es una aplicación bancaria, esta minoría podría deberse a una falta de exposición a la tecnología bancaria o a una preferencia por métodos bancarios tradicionales, una persona indicó "Sí, no", lo que podría sugerir cierta confusión o ambigüedad en su respuesta.

Aproximadamente el 3.92% de las personas encuestadas no saben qué es una app bancaria.

Aproximadamente el 94.12% de las personas encuestadas saben qué es una app bancaria.

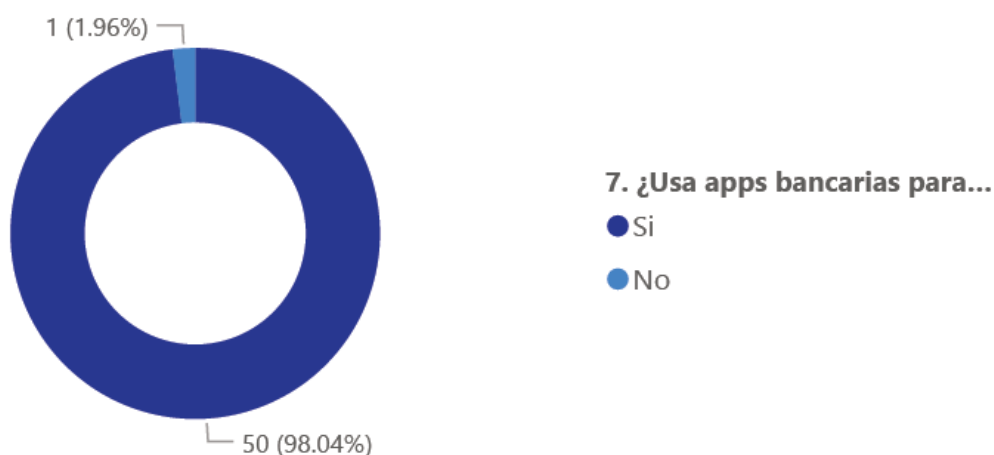
Aproximadamente el 1.96% de las personas encuestadas presenta ambigüedad en la respuesta

Los datos muestran un alto nivel de familiaridad con las aplicaciones bancarias en la muestra encuestada, lo que sugiere su importancia y uso generalizado en la sociedad actual, dichos datos muestran que las aplicaciones bancarias son una parte importante del panorama financiero actual,

los bancos deben tener en cuenta esta alta tasa de conocimiento al desarrollar y promover aplicaciones bancarias.

En la pregunta 7, ¿Usa apps bancarias para hacer transacciones financieras?, se obtuvieron los siguientes resultados.

Ilustración 12 Estadística uso App bancaria



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

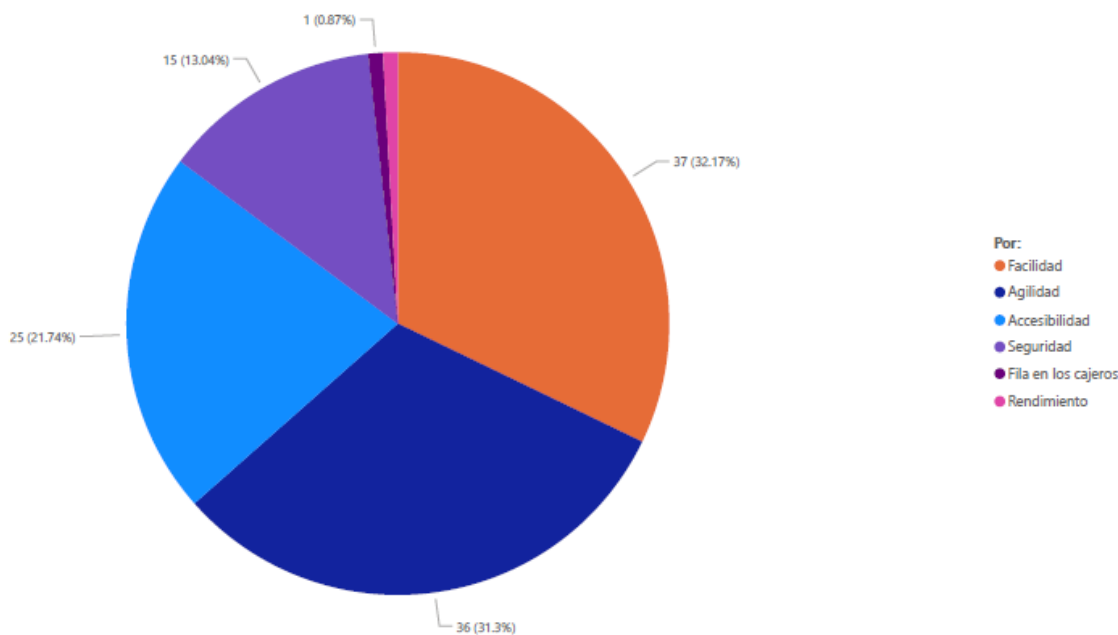
Partiendo del número de encuestados sobre el uso de aplicaciones bancarias para transacciones financieras, se encontró que solo 1 persona indicó que NO usa, aproximadamente el 2% de los encuestados, por otro lado, la gran mayoría 50 personas (aproximadamente el 98% de los encuestados), indicaron que SI utiliza aplicaciones bancarias para realizar transacciones financieras.

Esta gráfica sugiere una alta adopción de aplicaciones bancarias para transacciones financieras entre la muestra encuestada, la alta proporción de encuestados que utilizan aplicaciones bancarias para realizar transacciones financieras sugiere una fuerte adopción y aceptación de esta tecnología, esto podría indicar una tendencia hacia la digitalización de servicios financieros y una preferencia por la comodidad y la accesibilidad que ofrecen las aplicaciones bancarias.

Los bancos y entidades financieras pueden beneficiarse de invertir en el desarrollo y mejora de aplicaciones bancarias, asegurando que sean intuitivas, seguras y ofrezcan una amplia gama de funciones para satisfacer las necesidades de los usuarios, es importante seguir monitoreando las tendencias de uso de aplicaciones bancarias y adaptar las estrategias comerciales en consecuencia para mantenerse competitivos en un mercado cada vez más digitalizado.

Para la pregunta 9, ¿Por qué usa apps bancarias? se obtienen las siguientes respuestas de motivos de uso.

Ilustración 13 Estadísticas de motivo de uso de Apps



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

Este gráfico muestra que la facilidad es el atributo más valorado por los usuarios, seguido de la agilidad y la seguridad. La accesibilidad también es importante, pero parece ser menos prioritaria en comparación con los otros atributos, además, se puede observar que algunos usuarios valoran múltiples atributos al mismo tiempo, como la agilidad, la facilidad y la seguridad.

Es de interés notar que algunas personas mencionaron múltiples factores, como agilidad, facilidad de uso, accesibilidad y seguridad, esto indica que los usuarios pueden tener expectativas holísticas sobre las aplicaciones bancarias, buscando una combinación de características que satisfagan sus necesidades y preferencias individuales.

Lo anterior sugiere que los usuarios valoran la agilidad, la facilidad de uso, la accesibilidad y la seguridad al utilizar aplicaciones bancarias, las preferencias individuales pueden variar, pero en general, los usuarios buscan una experiencia bancaria digital que sea rápida, fácil de usar, segura y accesible desde cualquier lugar.

Respecto a la frecuencia de uso consultada en la pregunta 10, los resultados son las siguientes.

Ilustración 14 Estadística frecuencia de uso



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

El 45% usa las aplicaciones bancarias una vez a la semana, el 2% las usa una vez a la semana y una vez al mes, el 49% las usa una vez al día, el 2% las usa una vez al día y una vez a la semana, el 2% las usa varias veces al día.

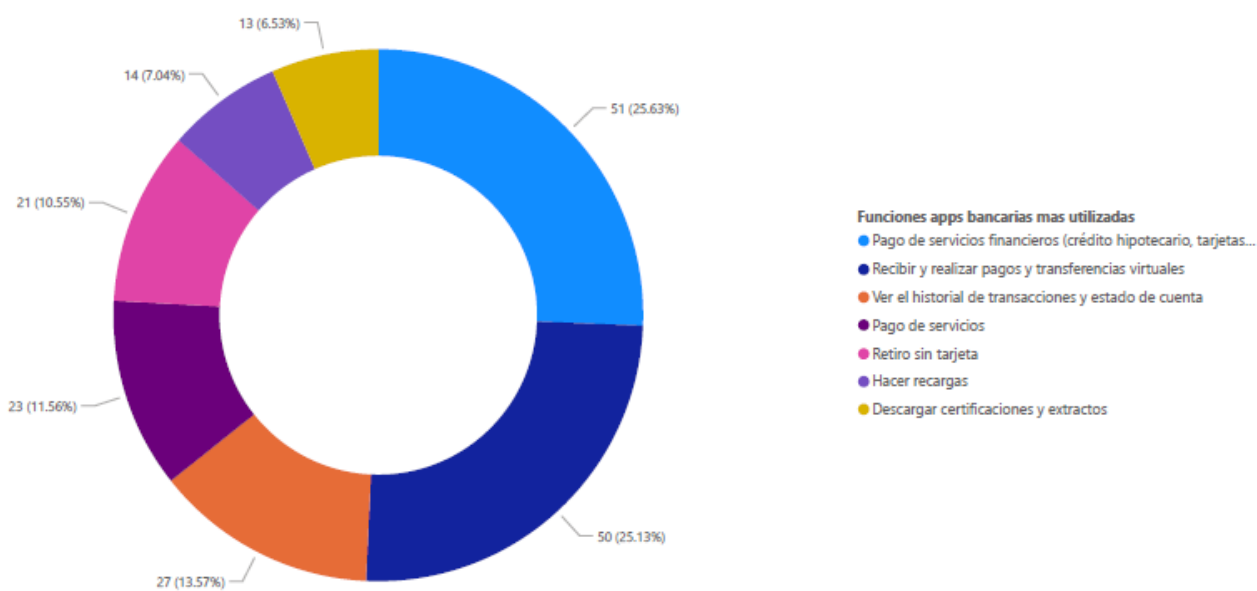
Esto quiere decir que la mayoría de las personas encuestadas usan las aplicaciones bancarias una vez al día, el uso semanal también es común, con un número significativo de personas

utilizando las aplicaciones una vez a la semana, y solo una pequeña proporción usa las aplicaciones varias veces al día o menos de una vez al mes.

En general, estos datos reflejan una alta adopción de la tecnología bancaria en la muestra encuestada, con la mayoría de las personas utilizando aplicaciones bancarias con regularidad, lo cual sugiere una tendencia hacia la digitalización de los servicios financieros y una preferencia creciente por la comodidad y la accesibilidad en las interacciones financieras.

En la pregunta 11, se consulto acerca de las funciones más utilizadas en las apps bancarias y estos son los resultados.

Ilustración 15 Estadística funciones más utilizadas



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI

Se puede observar que la función más utilizada es: pago de servicios financieros y retiro sin tarjeta, seguida de: Recibir y realizar pagos y transferencias virtuales. También se evidencia que hay una variedad de otras funciones utilizadas, sin embargo, algunas funciones se mencionan con menos frecuencia, como hacer recargas, ahorro y descargar certificaciones y extractos.

En conjunto, se puede resaltar la importancia de estas funciones para los usuarios, así como su grado de confianza y comodidad al utilizar las aplicaciones bancarias para gestionar sus finanzas de manera eficiente y segura, se destaca la interacción compleja entre la usabilidad, la personalización y la promoción de funciones dentro de las aplicaciones bancarias. Estos factores influyen en la elección y el uso de las funciones por parte de los usuarios, y son importantes consideraciones para los bancos en la mejora continua de sus aplicaciones y servicios digitales.

Algo interesante, es ver que apenas el 11% hace uso de la app para el pago de servicios públicos, lo que puede abrir el espacio a nuevas inquietudes, si es por falta de alianzas entre las entidades bancarias y de servicios públicos, desconocimiento, desconfianza u otro. Y, si alguna de estas variables es correcta, puede darse que aún muchas personas sigan realizando esta actividad de manera presencial, lo que muestra una oportunidad de mercado y de entendimiento al detalle.

A la pregunta 12, respecto al nivel de satisfacción los encuestados arrojan la siguiente data.

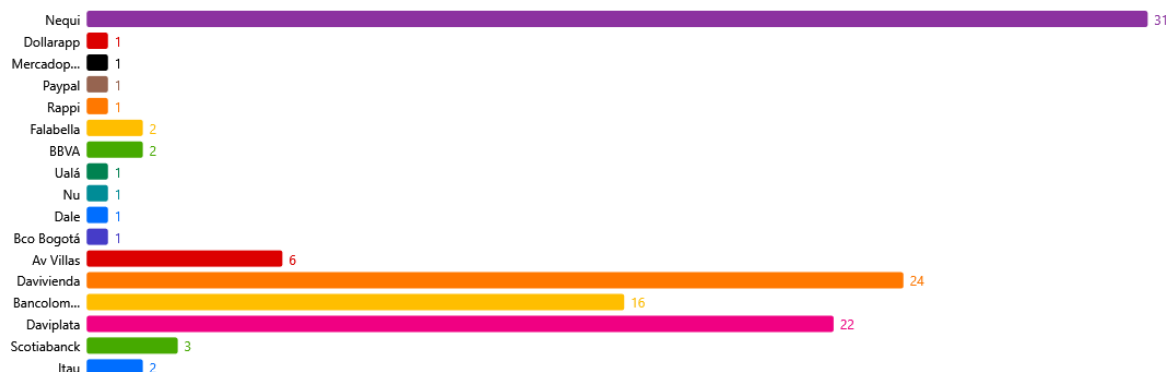
*Ilustración 16 Estadística Nivel de satisfacción*



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Power BI



Ilustración 18 Frecuencia de palabras más usadas



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Atlas.ti

Ante la pregunta 8, dentro de los encuestados que usan apps bancarias se puede observar que hay algunas aplicaciones que se repiten con mayor frecuencia, a continuación, están algunas de las principales tendencias que se pueden identificar:

Las principales tendencias muestran una preferencia por aplicaciones bancarias como Davivienda, Nequi y Bancolombia, aunque también se mencionan otras entidades financieras y servicios asociados.

Teniendo en cuenta lo anterior podemos inferir que la presencia de múltiples aplicaciones utilizadas por los encuestados sugiere que la competencia en el mercado de aplicaciones bancarias es fuerte, con diferentes opciones que ofrecen diferentes características y servicios que atraen a diferentes segmentos de usuarios.

La aparición de aplicaciones menos conocidas sugiere que los usuarios también están dispuestos a probar nuevas opciones en el mercado, lo que puede ser una oportunidad para las empresas emergentes de tecnología financiera para captar nuevos usuarios ofreciendo servicios innovadores y convincentes.

Ante la pregunta: 13. ¿Se siente seguro usando apps bancarias, ¿Si, No? ¿Por qué?



Desconfianza basada en experiencias negativas como errores de conexión o estafas, pueden generar desconfianza en ciertas aplicaciones bancarias específicas.

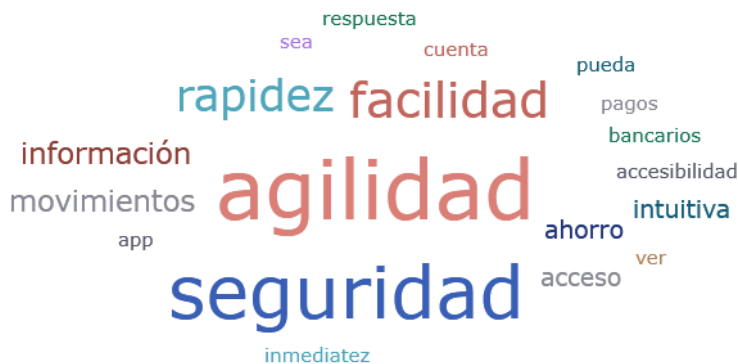
La percepción de seguridad al utilizar aplicaciones bancarias se ve influenciada por una combinación de factores técnicos, como la autenticación y la encriptación de datos, así como por experiencias personales y preocupaciones sobre la seguridad.

En general, el análisis cualitativo revela una aceptación generalizada y una percepción positiva del uso de aplicaciones bancarias, destacando su conveniencia y seguridad percibida, sin embargo, persisten preocupaciones sobre la seguridad, especialmente en relación con la protección de datos personales y la prevención de fraudes.

Los bancos pueden abordar estas preocupaciones mejorando la transparencia en cuanto a las medidas de seguridad implementadas y proporcionando educación continua sobre las mejores prácticas de seguridad a los usuarios, además es clave para los usuarios mantenerse informados y seguir prácticas de seguridad recomendadas para mitigar los riesgos asociados con el uso de aplicaciones bancarias, seguridad del dispositivo y la confianza en la empresa proveedora.

Respecto a la pregunta 14. ¿Cuáles son los atributos más valorados por usted al usar una app bancaria?

*Ilustración 20 Descripción valoración de las apps*



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Atlas.ti

Teniendo en cuenta en las respuestas proporcionadas, algunas de las principales tendencias o patrones en los atributos más valorados al usar una aplicación bancaria son:

Los usuarios valoran la capacidad de acceder rápidamente a su información financiera y realizar transacciones de manera ágil, lo cual sugiere que la comodidad y la accesibilidad son prioridades clave para los usuarios.

La seguridad es una preocupación fundamental para los usuarios, quienes esperan medidas efectivas para proteger su información, esto indica que la confianza en la seguridad de la aplicación es crucial para su adopción y uso continuo.

La capacidad de la aplicación para realizar diversas funciones de manera efectiva son aspectos valorados por los usuarios, además que su uso sea intuitivo, esto destaca la importancia de un diseño centrado en el usuario y la funcionalidad eficiente para mejorar la experiencia.

Los usuarios también esperan que la aplicación sea rápida en sus operaciones y les permita realizar acciones de manera eficiente, lo que subraya la importancia de la optimización del rendimiento de la aplicación para satisfacer las expectativas de los usuarios en cuanto a velocidad y eficiencia.

La capacidad de acceder a la aplicación en cualquier momento y lugar es un atributo importante para los usuarios, resaltando la importancia de la disponibilidad multiplataforma y la compatibilidad con dispositivos móviles para garantizar una experiencia bancaria sin problemas.

Otro aspecto que los usuarios valoran es poder controlar y revisar sus movimientos bancarios de manera clara y precisa a través de la aplicación, lo cual sugiere que la transparencia y la capacidad de seguimiento de transacciones son aspectos esenciales para generar confianza y satisfacción entre los usuarios.

Para la pregunta 15. ¿Cuáles son las ventajas y/o desventajas de usar apps bancarias? Escriba su respuesta

Ilustración 21 Descripción ventajas y desventajas



Fuente: Elaboración propia, resultado encuesta aplicada, analizada en Atlas. Ti

Las respuestas muestran una serie de ventajas y desventajas comunes en el uso de aplicaciones bancarias:

Dentro de las ventajas más citadas esta facilidad y rapidez de uso, los usuarios destacan la conveniencia de acceder a sus cuentas bancarias y realizar transacciones desde dispositivos móviles en cualquier momento y lugar.

Para el usuario encuestado también es altamente valorada la capacidad de realizar transacciones las 24 horas del día, los 7 días de la semana, sin necesidad de visitar físicamente una sucursal bancaria. También se encontró que los encuestados mencionan la seguridad como una ventaja principal de las aplicaciones bancarias, ya que reducen el riesgo de suplantación y fraude en comparación con las transacciones en línea convencionales.

Otro aspecto que aprecian los usuarios es la capacidad de controlar sus finanzas, ver movimientos en tiempo real, realizar transferencias y gestionar sus cuentas de manera autónoma.

Por otro lado, se encuentran las desventajas, dentro de las más mencionadas esta la dependencia de la conexión a internet, donde existe la necesidad de una buena señal de internet para utilizar las aplicaciones bancarias lo cual es una limitación mencionada por algunos encuestados.

Es importante tener en cuenta que, aunque se destaca la seguridad como una ventaja, algunos usuarios también expresan preocupaciones sobre posibles riesgos cibernéticos, suplantación de identidad y fraudes relacionados con el uso de aplicaciones bancarias.

Los problemas técnicos y estabilidad de la aplicación, algunos fallos ocasionales en las aplicaciones bancarias, como cierres inesperados de sesión o problemas de estabilidad, los que son citados como desventajas que pueden afectar la experiencia del usuario.

Falta de soporte o servicio al cliente, para algunos usuarios la falta de un buen soporte técnico o servicio al cliente es una desventaja, especialmente cuando surgen problemas con la aplicación.

Aunque las aplicaciones bancarias ofrecen numerosas ventajas en términos de conveniencia, accesibilidad y seguridad, también enfrentan desafíos relacionados con la estabilidad técnica, la seguridad cibernética y la dependencia de la conexión a internet. Estos hallazgos pueden ser útiles para mejorar el diseño y la funcionalidad de las aplicaciones bancarias, así como para informar estrategias para abordar las preocupaciones de los usuarios.

## Conclusiones

Una vez analizada la data recolectada, y dando cumplimiento de los objetivos planteados, se da respuesta a la pregunta planteada respecto a oportunidades, desafíos y diferencias, en relación al comportamiento de las aplicaciones bancarias.

1. Desde el año 1989 se han realizado diversos escritos relacionados tanto con la evolución de las tecnologías y el surgimiento de la economía digital, como del uso de las mismas en las transacciones financieras, los cuales señalan diversas ramas a tener en cuenta al

momento de analizar el sector y las condiciones del entorno; tales como, la infraestructura tecnológica tanto del operador como del usuario, barreras de acceso, riesgo y privacidad, desarrollo de la banca tradicional, contexto socioeconómico, conocimiento en uso de las aplicaciones y variedad de servicios ofertados.

Lo anterior enmarcado en cuatro grandes variables que son descripción demográfica, acceso a servicios financieros, adopción de herramientas tecnológicas y uso de aplicaciones bancarias.

2. El análisis situacional de la población de Colombia con relación al uso de las aplicaciones bancarias muestra que, si bien se encuentra que el 98% de la población afirma usar las herramientas tecnológicas, un 6% de ellos, manifestaron no conocer que son las mismas; lo cual representa un desafío de culturización y acercamiento a los usuarios para brindar información sobre las diferentes aplicaciones bancarias y herramientas que permiten realizar transacciones financieras, que no necesariamente están ligadas a alguna entidad bancaria tradicional, pero que si son supervisadas por la Superfinanciera, por lo cual, en efecto, hacen parte del grupo de apps bancarias que brindan un servicio transaccional, pero que no están siendo reconocidas como tal.
3. Dentro de los principales beneficios del uso de las aplicaciones bancarias se encuentra la agilidad en el acceso a servicios financieros, tanto en transacciones tradicionales de recepción y envío de dinero, como pago de múltiples servicios públicos y privados, así como a otros productos como tarjetas de créditos, préstamos, beneficios como cash back, entre otros.

De otra parte, beneficios de agilidad, seguridad y respaldo de las entidades reguladoras al tener un mayor y creciente control en los bloqueos, y finalmente, de eficiencia al minimizar la necesidad de desplazamientos en puntos físicos, y por ende para las empresas representado en costos administrativos y/u operacionales.

4. Dentro de los impactos identificados en el mercado, se encuentra, por un lado, y principalmente para aquellos que deseen brindar estos servicios la disposición de conocer nuevas alternativas, es decir, la demanda está atenta y abierta a nuevas posibilidades. Por

otro lado, la competencia, cada día se encuentra más diversificada, ofreciendo nuevos productos que satisfacen las necesidades básicas, y otorgan beneficios adicionales, por lo cual, se debe presentar una oferta de valor llamativa.

Lo anterior, representa una oportunidad para los usuarios, de encontrar distintas opciones, y muchos beneficios que están dispuestos a dar los oferentes para tener un porcentaje de participación sobre la demanda, quienes podrían ser los más beneficiados.

Adicionalmente, esta competencia rompe totalmente la estructura, siendo disruptiva en su manera de llegar al público.

5. Se identificaron tres grandes funcionalidades que son beneficios para el usuario, ventajas competitivas para quienes los puedan garantizar, y motivo para seleccionar o no una app bancaria, que son la facilidad, tanto en el acceso y disponibilidad permanente, como en el manejo de la herramienta; la seguridad en cuanto al tratamiento de datos personales, estrategias para evitar estafas, como respaldo financiero para recuperación de contraseñas, plásticos y demás. Finalmente, otra variable importante es la agilidad, que la app sea sencilla de usar, que tenga respaldo tecnológico que permita que funcione 24/7, de forma rápida, garantizando la transacción en pocos minutos.

Finalmente, se puede ver que, de manera independiente a las condiciones socioeconómicas, de ingresos, estratos o actividad laboral, el 98% de la población hace uso de las apps bancarias, y el 55% de ellas lo hace de manera regular, diariamente; esto gracias a que son satisfechas las variables anteriormente mencionadas, y también debido a los servicios diversos que ofrecen las existentes, que en menor o mayor proporción son utilizadas, tanto para recibir y enviar dinero, como para pago de servicios públicos, trámites administrativos, entre otros. Generando así una demanda cada día más grande y consistente, principalmente dada por las nuevas generaciones que nacieron con la tecnología.

# Seminario de Investigación Especialización



## Referencias

- Arif, I., Aslam, W., & Hwang, Y. (2020). Barriers in adoption of internet banking: A structural equation modeling-Neural network approach. *Technology in Society*, 61, 101231.  
Obtenido de: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101231>
- Bajio, A. (01 de agosto de 2018). ¿Qué es la logística verde? Obtenido de Algebase:  
<http://blog.algebase.com/que-es-la-logistica-verde>
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID y Finnovista. (2014). *Fintech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*. México D.F.: Finnovista.
- Banco Davivienda (2022), reglamento de uso de la aplicación móvil Davivienda y página web Davivienda. 12 diciembre 2022,  
<https://davivienda.com/wps/wcm/connect/personas/aa98ee26-4b6c-42d3-b8ef-2660b261eec0/Reglamento+App+y+Web.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nT0AY7d>
- Bárcena, A., & Prado, A. (2017). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible*. D-CEPAL. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/presentaciones/la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible>
- Basantes, A., gallegos, M., Guevara, C., Jácome, A., Posso, Á., Quiña, J., & Vaca, C. (2016). *Comercio electrónico*. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del norte. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/6793>
- Bueno Campos, E., Longo-Somoza, M., Morcillo Ortega, P., & Salmador, M. P. (2017). La innovación del modelo de negocio bancario: El reto de la banca digital. In XIX Congreso

Internacional AECA, 28-29 septiembre, Santiago de Compostela. Facultad de Ciencias  
Económicas y Empresariales

Cadavid García, M., Posada Cano, E. D., & Tabares Giraldo, M. C.. (07 de Julio de 2021).

Análisis de los efectos de la pandemia covid-19 en el comercio internacional de  
Colombia (2019-2020). Obtenido de

<http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/2655>

Caduff, C. (2021). Qué salió mal: El coronavirus y El mundo después del pare total. Revista  
economía Institucional, 23(44), 143-169. Obtenido de

<https://doi.org/10.18601/01245996.v23n44.07>

Castillo Valbuena, D. A. (2021). *Desarrollo y soporte a los casos de uso para mejorar la  
productividad de los colaboradores del Banco de Bogotá* (Doctoral dissertation,  
Universidad Santo Tomás).

Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (2020). Org.co. Obtenido de

[https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2020/10/informe-comportamiento-y-  
perspectiva-ecommerce-2020-2021.pdf](https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2020/10/informe-comportamiento-y-perspectiva-ecommerce-2020-2021.pdf)

Carvajal Quintero, C y Orobio, C. (2020). Monografía de compilación sobre el análisis de las  
ventajas y desventajas del e-commerce en la empresa colombiana: caso Comisión  
Nacional del Servicio Civil. Trabajo de grado - Pregrado Institución Universitaria  
Antonio José Camacho. Obtenido de

[https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/1227/Monografía%20de%20gra  
do%20ecommerce%20caso%20Comisión%20Nacional%20del%20Servicio%20Civil.pdf](https://repositorio.uniajc.edu.co/bitstream/handle/uniajc/1227/Monografía%20de%20grado%20ecommerce%20caso%20Comisión%20Nacional%20del%20Servicio%20Civil.pdf)

CCCE y MinTIC. (2022). Impacto del COVID-19 sobre el comercio electrónico en Colombia.

Obtenido de [https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2017/06/Informe-Impacto-Covid.pdf?utm\\_source=Icommarketing&utm\\_medium=email&utm\\_content=Informe+Covid-19&utm\\_campaign=Icommarketing++Boletin+economico++Boletin+COVID-19](https://www.ccce.org.co/wp-content/uploads/2017/06/Informe-Impacto-Covid.pdf?utm_source=Icommarketing&utm_medium=email&utm_content=Informe+Covid-19&utm_campaign=Icommarketing++Boletin+economico++Boletin+COVID-19)

CEPAL. (20 de Julio de 2020). Impactos de la Pandemia en los sectores Productivos Más

afectados Abarcarán a un tercio del empleo y un cuarto del pib de la región. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/impactos-la-pandemia-sectores-productivos-mas-afectados-abarcaran-un-tercio-empleo-un>

Chanajitt, R., Viriyasitavat, W., & Choo, K. K. R. (2018). Forensic analysis and security

assessment of Android m-banking apps. Australian Journal of Forensic Sciences, 50(1), 3–19. Obtenido de <https://doi-org.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/10.1080/00450618.2016.1182589>

Condori Fernández, E. E. (2022). Pruebas de software en aplicativos de canales digitales de una entidad bancaria usando ISTQB.

Congreso de la república, 21 octubre 2014, Ley 1735 2014, Secretaria del Senado de Colombia.

Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY\_1735\_2014]

Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (2015). La transformación digital de la banca.

Obtenido de: [https://www.bbvaresearch.com/wpcontent/uploads/2015/07/Observatorio\\_Banca\\_Digital2.pdf](https://www.bbvaresearch.com/wpcontent/uploads/2015/07/Observatorio_Banca_Digital2.pdf).

De Colombia, A. C. (1999). Decreto 1154. Constitución política de Colombia. leyfacil. com. ar.

Díaz Riofrío, J. L. (2024). Transformación digital la experiencia del cliente bancario, Lima

2023. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14005/14126>

Dimitrova, I., Öhman, P., & Yazdanfar, D. (2022). Barriers to bank customers' intention to fully adopt digital payment methods. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 14(5), 16-36. Obtenido de: <https://doi-org.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/10.1108/IJQSS-03-2021-0045>

Featherman, M.S. and Pavlou, P.A. (2003), "Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective", *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 59 No. 4, pp. 451-474.

Fanjul, E. (2020). Qué es la globalización. *Escuela de Comercio Exterior*. Obtenido de [https://iberglobal.com/files/2021/que\\_es\\_la\\_globalizacion\\_B.pdf](https://iberglobal.com/files/2021/que_es_la_globalizacion_B.pdf)

Ferrero, Á. R. (2022). Laika, la plataforma digital que nació para atender a las mascotas. *Revista Alternativa*, 1.

Finger, M., Manos, R., Shakir, O. (2024) Power relationships, digital literacy, and inclusive digital banking in Israel *Finance Research Letters*, 63, 105292.

Fundación Konrad Adenauer & NU. Cepal. (2021). recuperación económica tras la pandemia Covid-19 Obtenido de <https://hdl.handle.net/11362/47308>

García, L. A. (2016). Logística Inversa y logística verde. En L. A. García, *Gestión de logística Integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento* (2a ed.) (pág. 294). Bogotá: Ecoe Ediciones.

García-Parra, M., de la Barrera, F., Plazas-Leguizamón, N., Colmenares-Cruz, A., Cancimance, A., & Soler-Fonseca, D. (2022). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América: Panorama. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 36(2), 45-59.

- Godoy, J. R. (2020). Bancarización, digitalización y banca móvil. Evolución de los modelos de negocios bancarios, en la economía digital de Panamá. Revista FAECO sapiens, 3(2), 13-37.
- Gutierrez Masmela, K. L. (2021). Análisis comparativo de la banca digital en Colombia e India. <http://hdl.handle.net/10726/2479>
- Gutiérrez Carbo, A. E., & Polo Espinosa, N. (2020). La transformación digital en los bancos colombianos. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10726/2479>
- Juan Camargo. (2020). Estudio de consumo, percepción y comportamiento del Comercio electrónico en Colombia. Obtenido de <https://s3.amazonaws.com/Guarumo/estudio-del-comercio-electronico-en-colombia-2020.pdf>
- Lee, M. C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. Electronic commerce research and applications, 8(3), 130-141.
- López Rodríguez, C. E., Cadena López, S., Montenegro Castillo, D. C., & Plata Niño, J. A. (2019). Incidencia de la banca multilateral en las asociaciones público-privadas: una perspectiva en Colombia. Equidad y Desarrollo, 1(33), 235-253.
- Magallón González, H. B., Campa Domínguez, I., & Béjar Tinoco, V. . (2024). Evolución de la infraestructura bancaria y su impacto en el modelo tradicional de las sucursales. *Commercium Plus*
- Malca, O. (2001). Comercio electrónico (1° ed. corregida). Lima, Perú: Universidad del pacífico. Obtenido

<https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/76/AE40.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Martínez Santander, C. J., Moreno, H., & Hernández, M. B. (2020). The evolution from Traditional to Intelligent Web Security: Systematic Literature Review. In 2020 International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC)
- Martínez, R., Palma, A., & Velásquez, A. M. (2020). Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina.
- Mediomundo, C. (2022). El ecosistema FinTech (Tecnología Financiera) como instrumento de transformación del sistema bancario tradicional en beneficio del cliente. *Revista Gestión I+ D*, 7(1), 12-39.
- Medina-Molina, C., Rey-Moreno, M., Cazorro-Barahona, V., & Parrondo, S. (2019). La adopción de las aplicaciones de banca móvil desde una perspectiva dual. *Sociología y tecnociencia*, 9(2), 1-22.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). Marco de la Transformación Digital para el Estado Colombiano. Recuperado de [https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-149178\\_recurso\\_1.pdf](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-149178_recurso_1.pdf)
- Montoya Arango, AM (2022). La banca digital y su aplicación en Colombia.
- Paul R. Murphy, A. M. (2015). Transporte. En A. M. Paul R. Murphy, *Logística Contemporánea* (pág. 210). México: Pearson.
- Pinilla-Morales, J. O. (2018). Propuesta de Diseño de interfaz APP bancaria “UX4MB” bajo metodología DCU (Master's thesis).

Redman, C. L. (1990). Los orígenes de la civilización desde los primeros agricultores hasta la sociedad urbana en el Próximo Oriente. Barcelona: Editorial Crítica. Obtenido de Charles L. Redman

Restrepo, D. M., & Felipe, C. (s.f.). Gov.co. Obtenido de [https://www.sic.gov.co/recursos\\_user/documentos/promocion\\_competencia/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Mercado\\_E-commerce.pdf](https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudios_Mercado_E-commerce.pdf)

Rodriguez Calderon, L. (2023). Aceptación tecnológica; análisis del comportamiento del consumidor financiero hacia la transformación digital bancaria. Universidad Nacional de Colombia.

Rubaceti, N. A. B., Giraldo, S. R. , & Sepulveda, M. Z. (2022). Una revisión bibliográfica del Fintech y sus principales subáreas de estudio. *Económicas Cuc*, 43(1), 83-100.

Sánchez Peña, D. A. Ciberseguridad de la identidad digital en las transacciones electrónicas bancarias en Colombia.

Superintendencia Financiera de Colombia, Circular externa 052 (Octubre 2007). Banco de Bogotá. SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Superintendencia Financiera de Colombia, Normativa establecimientos de crédito. (12 abril 2017). Establecimientos de crédito. Establecimientos de crédito

Suárez, J., Labrador, H. E., & Suarez, A. S. (2020). Marketing en tiempos de crisis generado por el COVID-19. *Revista espacios*, 41(42), 201-205.

Suárez, S. J. (2020). El comercio electrónico (e-commerce) es un aliado estratégico para las empresas en Colombia. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas y Tecnologías de Información*, 235-251. Obtenido de

<https://www.proquest.com/openview/f098bb520fa2b09c34ea661067855b94/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

Viloria Guevara, M. M., & Rosas Garnica, D. F. (2024). Impacto de las nuevas tecnologías en la bancarización digital en Colombia (Bachelor's thesis, Especialización en Gerencia Procesos de Calidad e Innovación Virtual).

W. Brian Arthur, Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events, *The Economic Journal*, Volume 99, Issue 394, 1 March 1989, Pages 116–131, <https://doi.org/10.2307/2234208>

## Anexos

*Anexo A Primer informe ficha*



**Análisis del Uso de las Aplicaciones Bancarias en Bogotá**

Autor

Lady Paola Caro Tolosa (Especialización en Gerencia de Mercadeo)

Dina Luz Moreno Motta (Especialización en Gerencia de Mercadeo)

Sandra Milena Suarez Rojas (Especialización en Gestión Humana)

Docente: Phd. Martha Cecilia Jaimes

Universidad EAN

Seminario de Investigación de Especialización

**Fuente:** Elaboración propia disponible en [https://drive.google.com/file/d/1zSN6V-iS3dvvfV\\_VYW6q02D29IVFidtMz/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1zSN6V-iS3dvvfV_VYW6q02D29IVFidtMz/view?usp=drive_link)

## Anexo B Encuesta aplicada

Preguntas Respuestas **51** Configuración

Puntos totales:

### ANÁLISIS DEL USO DE LAS APLICACIONES BANCARIAS EN BOGOTÁ

**B** *I* U  

Este proceso hace parte de una investigación académica para obtener el título de Especialización en Administración financiera, Gerencia de Mercadeo y Gerencia de Gestión Humana en la Universidad EAN.

La encuesta tiene como objetivo analizar el uso de las aplicaciones bancarias en Bogotá y cuáles son las principales oportunidades y desafíos en la utilización de estas herramientas tecnológicas, lo invitamos a responder las siguientes preguntas:

1. Seleccione su género \*

Femenino

Masculino

Otro

2. ¿En qué rango de edad se encuentra? \*

Entre 16 a 19 años

**Fuente:** Elaboración propia disponible en

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScATxBlnQvbqdJyMNix7ZwQR2m5YE8K\\_i9LRRiPXIQ8hxWVWA/viewform?usp=sharing](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScATxBlnQvbqdJyMNix7ZwQR2m5YE8K_i9LRRiPXIQ8hxWVWA/viewform?usp=sharing)

## Anexo C Tabulación preguntas Cuantitativas Power BI



Fuente: Elaboración propia disponible en

[https://drive.google.com/file/d/1Ya4lGjg26ktq5kuxVu52xIbL5U1lOr2N/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1Ya4lGjg26ktq5kuxVu52xIbL5U1lOr2N/view?usp=drive_link)

## Anexo D Tabulación preguntas cualitativas ATLAS

### 8.1 Frecuencia de Palabras más nombradas en la pregunta 8



### 8.2 Grafica pregunta 8 ( De los entrevistados en la respuesta de la pregunta 8 estas fueron las entidades más nombradas



**Fuente:** Elaboración propia disponible en

[https://docs.google.com/document/d/1VWDsAxwtXilJJ5aamurA6x4qx6CjeNLH/edit?usp=drive\\_li nk&oid=112637082272688888485&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1VWDsAxwtXilJJ5aamurA6x4qx6CjeNLH/edit?usp=drive_li nk&oid=112637082272688888485&rtpof=true&sd=true)