



**Cambios en las entidades financieras del factor humano por la implementación de nuevas tecnologías**

**Facultad de administración de empresas y ciencias económicas  
Centro regional Aburrá Sur**

Administración de empresas

**Leidy Yohana Ortiz Gaviria**  
ID: 000529892

**Trabajo de grado**

**Profesor asesor**  
Milton Esteban Sierra Cadavid

Ciudad: Itagüí

Mes, año: mayo 2020

# **Cambios en las entidades financieras del factor humano por la implementación de nuevas tecnologías**

## **Resumen**

La transformación digital es un hecho que caracteriza al mundo actual y es asociado con el desarrollo, la innovación y la transformación. No obstante, genera un reto para las entidades bancarias de inclusión a la población vulnerable como parte de su evolución digital, en este caso específicamente se menciona a los adultos mayores, quienes por sus características son personas con limitaciones de las capacidades humanas a quienes se les dificultad acceder a los servicios de la banca digital, sin contar con un acompañamiento o educación. En este trabajo se tuvo el objetivo de determinar el impacto en el nivel de satisfacción que ha causado en la población adulta mayor del municipio de Itagüí el cambio del factor humano por la implementación de nuevas tecnologías en las entidades Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda con sede en el municipio de Itagüí y cercanas al parque principal durante el período 2019-2020. La metodología aplicada fue cualitativa, y los instrumentos de recolección fueron la encuesta y la entrevista, que permitieron obtener como resultados, que no hay una alta satisfacción de los adultos mayores encuestados, respecto a los servicios digitales que ofrecen los bancos tanto desde la APP, los cajeros electrónicos y las sucursales virtuales debido a las limitaciones en el conocimiento para usarlas y en la desconfianza, por eso, prefieren la atención presencial en las entidades bancarias que además, les genera mayor confianza.

## **PALABRAS CLAVES**

Adulto mayor; Atención humana; Banca digital; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Satisfacción.

## **ABSTRACT**

Digital transformation is a fact that characterizes today's world and is associated with development, innovation and transformation. However, it generates a reply for the inclusion banks to the vulnerable population as part of their digital evolution, in this case the elderly are specifically mentioned, who due to their characteristics are people with limitations in human capacities who are difficulty accessing the services of digital banking, without having an accompaniment or education. The objective of this work was to determine the impact on the level of satisfaction that the change of the human factor had in the older adult population of the municipality of Itagüí by the implementation of new technologies in the Banco de Bogotá, Bancolombia and Davivienda entities with headquarters in the municipality of Itagüí and periodically to the main park during the 2019-2020 period. The methodology applied was qualitative, and the collection instruments were the survey and the interview, which allowed obtaining results, that there is not a high satisfaction of the surveyed older adults, regarding the digital services offered by banks, both from the APP, the ATMs and virtual branches due to the limitations in the knowledge to use them and in the distrust, therefore, they prefer the face-to-face attention in the banking entities that also, the more trusted genres.

## **KEYWORDS**

Elderly; Human attention; Digital banking; Technology of the information and communication; Satisfaction.

## Índice

Resumen

Introducción

Capítulo 1. Planteamiento del problema .....	7
1.1 Descripción del problema .....	7
1.2 Formulación del problema .....	9
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos .....	10
1.4.1 Objetivo general .....	10
1.4.2 Objetivos específicos.....	10
Capítulo 2. Marco referencial .....	12
2.1 Marco conceptual.....	12
2.2 Marco contextual .....	16
2.2.1 Antecedentes nacionales.....	16
2.2.2 Antecedentes internacionales.....	18
2.3 Marco legal.....	19
2.4 Marco teórico .....	21
Capítulo 3. Diseño metodológico .....	24
3.1 Línea de investigación institucional .....	24
3.2 Eje temático.....	24
3.3 Enfoque de investigación y paradigma investigativo .....	24
3.4 Diseño .....	25
3.5 Alcance.....	25
3.6 Población.....	26
3.7 Tamaño de la muestra .....	26
3.8 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de información y datos .....	28
3.9 Análisis y tratamiento de datos.....	31
Capítulo 4. Resultados y discusiones .....	32
4.1 Descripción de los servicios presenciales y virtuales de las entidades Banco de Davivienda, Bancolombia y Banco de Bogotá del municipio de Itagüí que permitan una caracterización general que facilite la evaluación del nivel de satisfacción con los servicios .....	32
4.2 Principales servicios a los que acceden los adultos mayores por medio de la tecnología y de la atención humana en el Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda .....	33
4.3 Describir por medio de la encuesta el nivel de satisfacción que tiene en los usuarios adultos mayores el uso de servicios financieros que pueden ser realizados por medio de la tecnología y de la atención humana. ....	43

Capítulo 5. Conclusiones.....	45
5.1 Conclusiones .....	45
5.1 Recomendaciones .....	46
6. Referencias bibliográficas .....	48
7. Anexos.....	52
7.1 Resultados entrevista Banco Davivienda.....	52
7.2 Resultados entrevista Bancolombia.....	53
7.3 Resultados entrevista Banco de Bogotá.....	55

## Tabla de gráficas

Gráfica 1. Pregunta: Banco que utiliza para las transacciones .....	33
Gráfica 2. Pregunta: Principales servicios a los que accede por medio de la tecnología.....	34
Gráfica 3. Pregunta: Principales servicios a los que accede por medio de atención humana .	34
Gráfica 4. Pregunta: Cómo se siente con la atención presencial de un asesor .....	35
Gráfica 5. Pregunta: Cómo se siente con la atención virtual.....	35
Gráfica 6. Pregunta: Cómo se siente con los servicios de la APP para las diligencias bancarias. .....	35
Gráfica 7. Pregunta: Cómo se siente frente a los servicios del cajero electrónico para hacer las diligencias bancarias.....	36
Gráfica 8. Pregunta: Confianza para realizar las diligencias bancarias de forma presencial ..	36
Gráfica 9. Pregunta: Cómo se siente frente al conocimiento o formación educativa para acceder a los servicios virtuales. ....	37
Gráfica 10. Pregunta: Cómo se siente frente al uso de la plataforma virtual. ....	37
Gráfica 11. Pregunta: Cómo se siente frente al diseño, estilo y el lenguaje de la plataforma virtual .....	38
Gráfica 12. Pregunta: Las herramientas tecnológicas tienen en cuenta las discapacidades físicas y mentales de los adultos mayores .....	38
Gráfica 13. Pregunta: Con qué frecuencia accede a los servicios tecnológicos del banco por medio de un computador. ....	39
Gráfica 14. Pregunta: Con qué frecuencia accede a los servicios tecnológicos del banco por medio de un celular. ....	39
Gráfica 15. Pregunta: Con qué frecuencia realiza pagos y transferencias en la plataforma virtual del banco. ....	40
Gráfica 16. Pregunta: Con qué frecuencia accede a los servicios del banco de forma presencial .....	40
Gráfica 17. Pregunta: Con qué frecuencia realiza pagos y transferencias en el banco de forma presencial .....	41

## Introducción

Actualmente en la sociedad se presentan avances en las tecnologías de información que proporcionan inicialmente beneficios para las personas en algunos contextos cotidianos, de esta manera las nuevas herramientas de información y procesos procuran tener alcance a toda la población. El sector financiero ha incorporado nuevas tecnologías en los procesos bancarios y ha incrementado los canales para la realización de diversas transacciones bancarias. En este sentido los Bancos Davivienda, Bancolombia y Banco de Bogotá han innovado en plataformas digitales para facilitar el acceso al banco y reducir tiempos de espera de los usuarios en las oficinas físicas. Esta era digital ha impactado en gran medida a las personas jóvenes y ha sido compleja para las personas mayores, sin embargo debe garantizarse por parte de las entidades financieras que se dé inclusión a todos los grupos poblacionales. De esta manera el presente trabajo tiene como objetivo poder determinar el nivel de satisfacción que ha causado en la población adulta del Municipio de Itagüí aleaños al parque principal el cambio del factor humano por la implementación de nuevas herramientas tecnológicas.

Es de resaltar que los productos y nuevos canales digitales de los bancos ofrecen los mismos beneficios tanto a jóvenes como a personas adultas, facilitando el acceso a la información, comunicación y servicios en línea que pueden realizarse desde la comodidad del hogar y dentro de ellos se encuentran las transferencias, pagos, retiros y diversas consultas de los productos con el banco; sin embargo esta inclusión tecnológica para las personas mayores es de alta complejidad, por las habilidades cognitivas y la menor práctica que tienen en la manipulación de dispositivos tecnológicos, a dichos impedimentos se le debe agregar el factor desconfianza que estos nuevos sistemas les genera; es por esto que se intenta conocer las dificultades que presentan los adultos con la utilización de la plataformas digitales y la conformidad que tienen con esta nueva innovación en los servicios bancarios.

Para lograr este objetivo la investigación se divide en cinco secciones, en la primera se realiza una validación de los conceptos de innovación en los servicios financieros con la implementación de las tecnologías de innovación, inteligencia artificial y modernidad, en la segunda parte se realiza el estudio de ley que reglamenta la bancarización y los sistemas de innovación; luego se estudia la evolución de la banca nacional e internacional con los casos de éxito en el sector financiero presentados por cada uno de los bancos objetos del estudio. La tercera sección cuenta con la parte metodológica, en la cual se realizó una encuesta como fuente de información primaria a los usuarios de los bancos para poder determinar el nivel de satisfacción con el uso de las plataformas virtuales, la cuarta sección presenta los resultados y por último se tiene las recomendaciones del estudio.

## Capítulo 1.

### Planteamiento del problema

#### 1.1 Descripción del problema

Los medios tecnológicos se presentan como herramientas que permiten apoyar las actividades cotidianas y del mercado, de manera que los procesos, operaciones y transacciones sean más fáciles y sencillas para toda la sociedad, sin embargo, este recurso no debe volverse primordial, ni tampoco la acción y razón de ser de todos los movimientos en el mercado y de los procesos en los distintos sectores, ya que se estaría desaprovechando las ventajas y beneficios que se generan desde el componente humano. “El componente valorativo solo lo aporta el ser humano y no las nuevas tecnologías” (Molina, 2015, p. 10).

En los diversos sectores económicos, en especial el sistema financiero ha adoptado algunas estrategias orientadas en gran porcentaje a la tecnología, haciendo que los procesos de relacionamiento no se desarrollen adecuadamente o mediante una relación directa con las personas. Los seres humanos han pasado a un segundo plano en la mayoría de las actividades, dado que gran parte de las respuestas las da un computador, pero se está dejando de lado a muchas personas que aún no tiene acceso a este tipo de medios, puede ser por desconocimiento o falta de recursos. (Villa, 2019).

En este punto es importante resaltar que la implementación de nuevas tecnologías en entidades bancarias es una oportunidad de extender la inclusión a la población (Roa, 2018), no obstante, paradójicamente ese beneficio también es la debilidad que tienen los bancos para que sus servicios lleguen a los adultos mayores por medio de las herramientas tecnológicas porque “la falta de alfabetización básica afecta el obtener acceso a servicios financieros” (HelpAge International, 2015, p. 6), esto se convierte en una resistencia para el uso de los canales tecnológicos, es por esto que los bancos “aún no han podido cobijar a todos los tipos de consumidores, sobre todo a los adultos mayores y su limitada destreza con las TIC’s” (Cárdenas, 2020, párr. 2), es necesario que no solo se pueda acceder a un computador o celular, también se requiere de la motivación y las capacidades para hacerlo.

En los últimos años el uso de herramientas que han estado vinculadas a la inteligencia artificial se ha incrementado con tendencia exponencial en todos los sectores económicos, esto a causa del volumen de Big Data y el aumento de la capacidad de procesamiento de la información. (Fortuño, 2019). El sector financiero, ha proyectado menores pérdidas con el uso de operaciones más inteligentes, de manera que se brinda una mejor experiencia del cliente, siendo una herramienta que ayuda a las personas y a las empresas a tomar decisiones más acertadas y de mayor rapidez. Conjuntamente, facilita los procesos financieros: brinda soluciones más fáciles y prácticas, además de eficientes crea disminución de gastos y disminuye la probabilidad de ocurrencia de errores humanos. La aplicación de estas herramientas en los servicios financieros supone la posibilidad de incrementar no solo los beneficios del sector sino del global de los consumidores con mejores servicios bancarios (Fernández, 2019), es decir entonces que la tecnología es un aliado para las entidades bancarias y desde allí deben gestionar los retos que surjan en el camino como lo es la inclusión de la población adulta mayor.

Inicialmente la tecnología era pensada para mejorar el relacionamiento, incrementar conocimiento, dar facilidad y simpleza a los procesos, y algunas otras ventajas en materia de avance de procesos, sin embargo, la situación ha resultado diferente, muchas actividades humanas se han delegado a las máquinas y sistemas inteligentes. En los sistemas financieros y bancarios generan una cadena de valor, desde tareas de procesamiento hasta interacción con el cliente, el mercado, actividades de control y monitoreo. La aplicación de este tipo de herramientas de inteligencia artificial en el sector financiero, se presenta como una realidad existente que aporta grandes beneficios a los agentes del mercado. Sin embargo, representa algunos riesgos y limitaciones que deben ser gestionadas, con el objetivo de que su potencial sea aprovechado de manera adecuada, que brinden seguridad en los procesos a la comunidad, ya que hace falta un poco de cultura tecnológica y, además, que no sean reemplazadas todas las funciones humanas por operadores sistematizados, de manera que prevalezca interrelación entre usuarios y personal de servicio al cliente. (Fernández, 2019)

Al respecto, se conoce específicamente que la población de mayor edad considera que es más confiable hacer la fila para desarrollar alguna actividad en un banco, y que sea atendida por una persona, con quien poder interactuar, resolver inquietudes y recibir un comprobante de pago con un sello frente a la transacción realizada. Para Cárdenas (2020) la falta de sentimientos de “seguridad, confianza, destreza, voluntad y conocimiento” en los adultos mayores frente al uso de las plataformas digitales de las entidades bancarias son obstáculos para la transformación digital de las instituciones bancarias y genera insatisfacción en los usuarios adultos mayores, quienes deben acudir a sus familiares, amigos e incluso personas desconocidas para poder interactuar con las herramientas tecnológicas en reemplazo de la práctica tradicional.

Además de la percepción frente a la seguridad e interés que tengan algunas personas para el acceso a los servicios financieros, también se presenta como una barrera las restricciones físicas y mentales, que en algunos casos se asocian con la edad, como lo es la reducción de la capacidad visual, la pérdida de la capacidad de escucha y de la memoria en el corto plazo, entre otras enfermedades (Zheng, 2015) que son frecuentes en los adultos mayores por lo que las entidades bancarias deben ser conscientes de las cifras de esta población para poder gestionar las estrategias de inclusión en la transformación digital.

En el municipio de Itagüí, los adultos mayores para el año 2015 sumaban 25.695 personas entre los 60 y 80 años de edad, de los cuales 10.989 son hombres y 14.760 son mujeres, estos datos permiten afirmar que corresponden al 10,6% del total de la población (Alcaldía de Itagüí, 2018); la tasa de analfabetismo está por debajo de 3,8%; el índice de envejecimiento es de 63,1% (DANE, 2019); y en cuanto a la discapacidad se pudo conocer que hay un total de 5.933 personas, dentro de las cuales se resaltan que 1.290 presentan limitaciones en cuanto a la voz y el habla; 138 con relación al tacto; 654 presenta problemas con los oídos y 1.580 con los ojos (Departamento Administrativo de Planeación, 2016).

Las anteriores cifras son un respaldo frente a los riesgos y afectaciones en la calidad de vida que puede estar presentando la población adulta mayor y con algún tipo de discapacidad principalmente, frente al uso de la tecnología en reemplazo del aspecto humano, ya que es un ejercicio que implica un cambio en la forma de hacer las cosas y para este cambio se requiere de un acompañamiento educativo de personas que no siempre tienen la disponibilidad ni la capacidad para hacerlo, lo que se convierte en una insatisfacción para este tipo de población sujeto de derechos.

## 1.2 Formulación del problema

Los adultos mayores del municipio de Itagüí son una población que se debe tener en cuenta para que entidades bancarias como Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda, brinden una experiencia de calidad e inclusiva que genere satisfacción desde la atención virtual específicamente. Al respecto, se desconoce cuál es el nivel de satisfacción de la población adulta mayor frente al servicio, y cómo califican variables asociadas por ejemplo a la confianza, acceso, capacidades personales visuales o de la memoria, entre otros. Es por esto que en esta investigación se busca dar respuesta a la pregunta ¿Cuál es el nivel de impacto en la satisfacción del adulto mayor que ha causado el cambio del factor humano por la implementación de nuevas tecnologías en las entidades Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda en el municipio de Itagüí en los años 2019 y 2020?

## 1.3 Justificación

Las nuevas tecnologías de información (TICS) y los avances en temas de innovación que se presentan a nivel global han propiciado que todos los sectores económicos modernicen sus procesos y establezcan nuevos mecanismos digitales de interacción y participación ciudadana, así mismo el sector financiero innova en los servicios y plataformas para ofrecer a sus usuarios facilidad y agilidad en las transacciones, de esta manera los bancos han transformado el desarrollo de la banca tradicional, convirtiéndose en un factor estratégico para obtener mayor inclusión financiera para toda la población, ya que tiene bases y características sólidas que le permiten evolucionar de manera confiable en el logro de este objetivo, de acuerdo a los grandes esfuerzos en la inversión de procesos y la productividad de las diferentes entidades financieras.

Para lograr el acceso de más personas a los servicios bancarios se ha contado con la simplicidad en los procesos y el uso de herramientas tecnológicas, entre los productos más solicitados por los usuarios, están los pagos y transferencias, las consultas de saldo, los retiros y solicitudes de créditos, que son servicios ofrecidos a la población en general, sin embargo debe tenerse en cuenta que hay grupos poblacionales con limitaciones para acceder a la banca virtual, como son los adultos mayores. De esta manera todas las entidades bancarias deben establecer estrategias y tomar medidas para garantizar que estas personas también tengan al alcance el uso de las herramientas tecnológicas, dado que se establecen como un mecanismo de personalización en el trato con el cliente, facilitando las relaciones entre las personas con el entorno, propiciando una experiencia agradable en cada servicio o producto adquirido y validando la eficiencia de cada proceso (Angulo & Vásquez, 2019).

Las entidades bancarias han sido beneficiadas con la incorporación de la banca digital, conjuntamente representa beneficios para los usuarios por la reducción de costos, tiempo de desplazamientos y fortalecimiento de canales de atención para los bancos, facilitando el acceso de toda la población a los servicios bancarios. Los resultados de la investigación permitirán la identificación de los factores positivos que han impulsado el uso de la banca digital, como también establecer las dificultades que se pueden presentar para obtener un buen nivel de

satisfacción en la prestación del servicio digital hacia las personas adultas, dando origen al establecimiento de nuevas políticas de servicio, estrategias y programas de promoción para garantizar el acceso y la formación de las personas adultas sobre los servicios virtuales que los bancos ofrecen.

Las tres entidades financieras para las cuales se realiza el estudio, Bancolombia, Davivienda y Banco de Bogotá, implementan la banca virtual por medio de las páginas web y las APP en los dispositivos móviles, enfocándose en desarrollar diferentes servicios. De acuerdo a los beneficios que logran aportar las tecnologías a la calidad de vida de los adultos mayores está la oportunidad para acceder a la comunicación, información, entretenimiento y aprendizaje que brindan bienestar para las actividades cotidianas. A nivel social, las personas adultas presentan menor adaptación al uso de plataformas digitales, lo que requiere una estructura de políticas específicas de inclusión digital, de manera que esta misma construcción social permita eliminar las barreras para que las personas adultas le den sentido a las nuevas tecnologías y puedan apreciarlas como mejora de la calidad de vida (Cerda, 2015).

Por esta razón el presente trabajo pretende realizar un análisis objetivo sobre la situación actual del adulto mayor en temas de bancarización digital, comprendiendo que en estos últimos años el mundo en general ha experimentado una evolución rápida en términos de innovación y globalización de la información, por tanto se requiere que la sociedad esté en constante capacitación para afrontar los diferentes desafíos y tenga una adecuada integración a las nuevas tecnologías de información. Se justifica la necesidad de una integración en todos los contextos de los adultos mayores, y con mayor razón en un entorno actual de alto nivel tecnológico, de manera que hay que tener nuevas perspectivas para satisfacer las necesidades de este grupo de la población, tomando en cuenta que estos seres humanos son un elemento activo del desarrollo de la sociedad.

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo general

Determinar el nivel de impacto en el nivel de satisfacción que ha causado en la población adulta mayor del municipio de Itagüí el cambio del factor humano por la implementación de nuevas tecnologías en las entidades Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda con sede en el municipio de Itagüí 2019-2020.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- Realizar una descripción de los servicios presenciales y virtuales de las entidades Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda del municipio de Itagüí que permitan una caracterización general que facilite la evaluación del nivel de satisfacción con los servicios.

- Identificar los principales servicios a los que acceden los adultos mayores por medio de la tecnología y de la atención humana en el Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda.
- Describir por medio de una encuesta el nivel de satisfacción que tiene en los usuarios adultos mayores el uso de servicios financieros que pueden ser realizados por medio de la tecnología y de la atención humana.

## Capítulo 2.

### Marco referencial

#### 2.1 Marco conceptual

A partir del objetivo de Determinar el nivel de impacto en el nivel de satisfacción que ha causado en la población adulta mayor del municipio de Itagüí el cambio del factor humano por la implementación de nuevas tecnologías en las entidades Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda con sede en el municipio de Itagüí 2019-2020, se identifica la necesidad de tener claridad en algunos conceptos para evitar malas interpretaciones que obstaculicen la comprensión del estudio y que posibiliten que cada lector asuma una postura con información confiable.

#### Servicios financieros:

Sector de servicios que integra las empresas financieras que serían los bancos y las autoridades reguladoras; los mercados financieros como las obligaciones, valores y divisas, y los actores principales como emisores e inversores; y el último de los componentes es el sistema de pagos que puede ser en efectivo, cheque o por medio de aparatos electrónicos. La interacción que se presenta entre estas partes incide en decisiones como el consumo, la inversión o el ahorro. Así mismo, es importante resaltar que los usuarios al momento de acceder a un servicio financiero compara precio y analiza los beneficios, aunque ese análisis puede carecer de conocimiento adecuados sobre la tasas de interés principalmente, dejando en evidencia la falta de información (Cano, Esguerra y García, 2014).

De igual forma, se conoce que las empresas de servicios financieros tienen como principal función ser mediador en la prestación del servicio. Algunas de las principales acciones que realizan son depósitos, préstamos, seguros, inversión en activos financieros, seguros de vida, procesos de pensión, tarjeta de crédito, solicitud de crédito formal (Cano, Esguerra y García, 2014). “Los bancos en la mayoría de los países son los mayores depositarios y proveedores de servicios financieros, pero cada vez tienen más cuota de mercado y más poder otras organizaciones como las aseguradoras y las cajas postales de ahorro” (OIT, 2018, párr.4). Al respecto se debe tener en cuenta la inclusión financiera porque no es suficiente con que las personas puedan acceder a los servicios financieros, también se requiere que el uso sea efectivo, de lo contrario, estaría presentándose exclusión social (Cano, Esguerra y García, 2014).

Sin sistemas financieros inclusivos quien más pierde es la misma sociedad al excluir de sus servicios a personas naturales y jurídicas con fundamentados y promisorios proyectos que bien apalancados podrían hacer valiosos aportes al bienestar, sin tener que estar limitados a sus propios ahorros e ingresos (Cano, Esguerra y García, 2014, p. 33).

Para evitar esta problemática es importante que se realiza un trabajo colaborativo del Estado y entidades bancarias en asuntos de regulación y generación de incentivos para que los bancos brinden una mejor experiencia al cliente; así mismo, se resalta la importancia de que los bancos

conozcan mejor las necesidades de la población excluida, ser más flexibles y poder diseñar productos que respondan a esas necesidades (Cano, Esguerra y García, 2014).

Este aumento de los servicios como respuesta a la relación oferta y demanda por parte de usuarios que requieren con mayor frecuencia acceder a servicios financieros; además de las ventajas en el entorno para mejorar la competitividad como la tecnología, ha incidido en la implementación de esta para la prestación de servicio a nivel externo, y desde lo interno, para la toma de decisiones. No obstante, se conoce que la implementación de la banca móvil presenta como retos el hecho de la desconfianza, inseguridad y dificultades de acceso que resaltan la población para hacer uso de esos servicios (Cano, Esguerra y García, 2014).

**Inteligencia artificial:**

La inteligencia artificial es un grupo de teorías y algoritmos que facilitan que ordenadores responsan a tareas que tradicionalmente ha estado a cargo de la inteligencia humana, y generan como valor agregado la mejora de las capacidades.

Este tipo de inteligencia ya hace parte de la realidad del ser humano y se puede ver reflejado en el uso de teléfonos, automóviles, escaleras eléctricas, contenedores de alimentos, entre otros. Algunas de las ventajas más significativas son los macrodatos y las posibilidades inmensas para predecir aspectos como precios de mercado, sequías, escasez de alimentos, entre otros; además de asunto relacionados con la seguridad, la salud, las finanzas o el autoaprendizaje (Rodríguez, 2018).

En el campo específicamente de las finanzas, la inteligencia artificial ha sido clave para la toma de decisiones confiables y efectivas, que ayudar a afrontar las amenazas de una economía en crecimiento y con innovación tecnológica.

Uno de los aspectos más sensibles en las entidades bancarias son las inversiones y préstamos, y gracias a la inteligencia artificial los bancos tienen mayores herramientas para analizar y decidir sobre la conveniencia de aprobar un crédito; a su vez esto ayuda a que la política como tal de concesiones de créditos sean consistentes. “Otra área en la que los bancos están empleado sistemas expertos es la relacionada con las estrategias de inversiones y gestión monetaria” (Pino, 2016, p. 24).

No obstante, la inteligencia artificial genera unas desventajas a nivel interno como los altos costos por la complejidad de las herramientas, la reparación, mantenimiento y licencias de software; otro de los riesgos es que las máquinas no responden a una programación pero no puede tomar conciencia de lo que hacer y saber si está bien o mal, especialmente en las decisiones; no puede mejorarse con la experiencia; no hay interés por el cuidado, sentido de pertenencia, unión, emociones; no hay creatividad original ni con la igualdad que la tiene el cerebro humano; riesgo de la información; desempleo (Pino, 2016).

**Adulto mayor:**

Según la Organización Mundial de la salud, las personas mayores de 60 años entran en la categoría de adulto mayor. Se trata de aquellos individuos que se encuentran en la última etapa del ciclo vital la cual trae consigo cambios biológicos, sociales y psicológicos para la persona que se encuentre en ella. Se caracteriza por el deterioro de habilidades físicas y algunas facultades mentales, aunque existen otras que mejoran con los años como la reflexividad. El

ministerio de salud (s.f.) agrega que son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismos, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones.

Por otro lado, para describir esta etapa de la vida, Erikson (1968) divide las diferentes etapas del ciclo vital a partir de las edades y las crisis o cambios por los que va pasando el ser humano a lo largo de su vida en 8 estadios o fases. El último estadio, en el que se encuentra el adulto mayor lo llama “integridad versus desesperación”, en esta etapa, el sujeto deja de considerarse productivo económicamente, los amigos y familiares comienzan a fallecer así que comienza a pasar por varios duelos que causa la vejez, de su propio cuerpo y el de los demás, la intensidad del ritmo de vida suele disminuir y se abre paso para diferentes reflexiones acerca de lo que ha hecho en su vida, la aceptación de sí mismo y su desarrollo histórico y psicosexual, la evaluación de la satisfacción con respecto a sus logros y con lo que le ha dejado a las generaciones posteriores y la autoevaluación de sus aprendizajes recogidos y sabiduría obtenida a lo largo de su vida. La falta o la pérdida de esa integración o de sus elementos se manifiestan por el sentimiento de desespero.

### Tecnologías de la información y comunicaciones (TIC's)

“Son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos” (UNAM, s.f.). Ayuda a almacenar y compartir información de forma rápida, sencilla y variada, permitiendo el acceso inmediato a grandes cantidades de información y desarrolla nuevas maneras de pensar y de procesar información. Aunque existan muchos canales de comunicación, la red principal es el internet, pues allí se puede acceder a todo tipo de información en diferentes formatos desde cualquier lugar del mundo logrando así la unificación de datos. En el sector financiero y en las entidades bancarias esto ha permitido innovar en muchos productos y servicios y en dar a conocer toda la información financiera a los usuarios del sector debido a la facilidad y el acceso rápido a la información que las TICs ofrecen (Alfonso, 2010).

### Satisfacción

Se refiere al nivel de complacencia o bienestar generado en una persona al comparar sus expectativas con el resultado obtenido de un servicio, se trata de una sensación placentera y percepción subjetiva de los beneficios que el servicio le ha otorgado a su vida (Thompson, 2006; Kotler, 2001) Para lograr esto, se busca ofrecer un producto de calidad, cumplir con lo ofrecido, brindar un buen servicio e información detallada, brindar atención personalizada y rápida, resolver problemas, dudas o reclamos y brindar un servicio extra a lo que se ofrece. Conocer la satisfacción del cliente permite identificar la probabilidad de que éste adquiera los servicios ofrecido en un futuro.

### Atención humana

Se trata del proceso de comunicación que lleva a cabo un ser humano con otro ser humano para identificar su estado general; en términos empresariales, es el proceso que realiza una persona para identificar el grado de satisfacción del cliente a través del contacto personal por medio de

diferentes vías de comunicación. Najul (2011) afirma que “la atención al cliente es una actividad desarrollada por las organizaciones con orientación a satisfacer las necesidades de sus clientes, logrando así incrementar su productividad y ser competitiva” (p. 25).

Siendo este aspecto tan importante para el crecimiento de las empresas, se convierte en un área fundamental en las mismas donde se debe mantener en capacitación constante a las personas que brindan atención a los consumidores o clientes, ya que esta atención además de necesitar tener la información de los servicios de forma clara y completa, requiere de cualidades personales que permitan la vinculación cercana con el otro lo que convierte en “humana” la relación, como la empatía, la amabilidad, el trato justo, la escucha activa y una cantidad de características que hacen que la atención sea humana, ya que es efectuada por y para seres humanos. Una de las cualidades a resaltar que hacen parte de la atención es la escucha activa mencionada anteriormente, pues esta da cuenta de que se le está brindando una atención al otro y se están entendiendo sus necesidades.

De este modo, a largo plazo lo que se busca es la fidelización del cliente con la empresa, pues una de las áreas que logra la retención de clientes es la encargada de la atención y servicio.

Banca digital:

“La banca digital es la transición del modelo tradicional de la banca al uso de la internet como fuente principal para ofrecer servicios financieros.” (Trullols, 2018, p. 1). Esto ofrece ventajas para los bancos y para los clientes, pues facilita realizar diferentes operaciones como pagos, transferencias, adquirir prestamos, entre otras, permitiendo que se hagan con mayor frecuencia. Además, permite que los usuarios accedan a información financiera a través de cajeros automáticos, apps y computadoras de forma instantánea y sencilla.

Anteriormente, las entidades bancarias contaban únicamente con atención presencial, por lo tanto, todos los trámites bancarios debían hacerse en una sucursal u oficina. Con la banca digital, es posible realizar diferentes operaciones desde el hogar o en cualquier otro lugar desde el teléfono móvil por medio de la plataforma del banco. Esto ha traído muchos beneficios, ahora es posible adquirir productos financieros como cuentas de ahorro, créditos y tarjetas de crédito de manera más cómoda, rápida y sencilla lo cual permite a su vez, el ahorro de tiempo para los clientes y un gran ahorro de costos para los bancos; otro de sus beneficios es que ofrece información inmediata y completa acerca de los productos del cliente, formas de pago y estado financiero además de ofrecer transacciones más seguras, pues la banca digital cuenta con sistemas confiables anti robo y antifraude virtual, evitando exponer al cliente por ejemplo, ante el traslado que se requiere de un banco a otro para realizar una transacción que contiene una alta suma de dinero.

## 2.2 Marco contextual

### 2.2.1 Antecedentes nacionales

En el año 1865 es posible afirmar que surgió el sector financiero en Colombia debido a que fue un tiempo en el que los bancos empezaron a emitir sus propios billetes. Por este tiempo, se resaltan el Banco de Londres, México y Sudamérica que fueron liquidados en poco tiempo; posteriormente surgió el Banco de Bogotá, cinco años después, en 1870 y el de Colombia en 1875; y en la ciudad de Medellín, estuvo caracterizado por bancos de diferentes casas comerciales (Caballero, 2015).

Al respecto se conoce que uno de los obstáculos en el servicio fue la falta de confianza en los ciudadanos para que aceptaran los billetes; y la rigurosidad por parte de las entidades al momento de otorgar un crédito y de la emisión (Caballero, 2015). A partir de esta idea se refleja como la gestión del cambio que implementan las entidades bancarias también implican gestionar riesgos como lo es la desconfianza, ante un cambio, habrán entonces personas que duden del procesos desde la parte de la confianza.

Dentro del momento más difícil del sector, se conoce el hecho a final del siglo XIX debido a que la moneda de cada banco no siempre fue acogida, esto, porque no existía una banca central, ni un Fogarín, por lo que los responsables eran los dueños del banco (Caballero, 2015). Esta afirmación permita interpretar que los grupos de interés, en este caso los adultos mayores como clientes, sino se le gestionan sus insatisfacciones frente al uso de las plataformas digitales, el panorama podría seguir siendo el mismo en la actualidad o de pronto dejarían de utilizar el servicio.

En este proceso evolutivo, se resalta que en 1880 apareció el Banco del Gobierno, aunque con varios detractores como los liberales, quienes argumentaban la falta de sentido de su existencia, a pesar de ello, prestó el servicio en emisiones clandestinas que tuvo como consecuencia la inflación, afectación de la confianza pública, y finalizó con el cierre del banco en 1896 por lo que en la actualidad es indispensable que los clientes sean aliados de los bancos, su razón de ser y se les gestione las necesidades porque son quienes aportan a la capacidad operativa en el corto, mediano y largo plazo (Caballero, 2015).

Adicional a esto, a inicios del siglo XX apareció el Banco Central para satisfacer la necesidad de poder financiar al Estado, aunque pasaron tres años de operación para que finalizara su acción y se liquidara (Caballero, 2015).

Otro de los hechos significativos es que, debido al desastre de la Guerra de los Mil Días, la inflación alcanzó el 400% lo que motivó el consenso social sobre la importancia de ser cuidadosos con la moneda; con relación a la producción del café, pasó de 500.000 a 3 millones de sacos, y estos excedentes demandaban de un banco central; para ese entonces ya existía la Reserva Federal en Estados Unidos (Caballero, 2015).

Los bancos extranjeros que operaban en Colombia como consecuencia de la economía generada por el café era el Banco Alemán Antioqueño (1912), el Banco de Londres y South América (1923), el banco Francés Italiano (1924) y el First National City Bank (1929, hoy Citibank) (Caballero, 2015).

Además de café, se lograron importantes ingresos con la indemnización del canal de Panamá que permitió el pago de la institucionalidad, la creación de bancos, e iniciar con la expansión gracias a la deuda externa, que genera crisis en 1930 (Caballero, 2015).

Para los años cincuenta, los servicios financieros se caracterizaban por el control en las tasas, encajes e inversiones, algunos eran emitidos por bancos sectoriales y oficiales como los bancos popular, ganadero y cafetero (Caballero, 2015).

El origen de las instituciones de ahorro y vivienda se remonta al uso de la Unidad de poder adquisitivo constante (UPAC) en la Planeación Nacional de Desarrollo. Esta gestión se caracterizaba por la libertad y competencia reprimida, aunque generó modernización al sistema (Caballero, 2015).

Otra de las crisis financieras que debió afrontar el país, estuvo relacionada con el periodo de mando de Belisario Betancur debido a que Turbay se había endeudado y esto propició la crisis de la deuda, la intervención del Banco Nacional

En octubre del 82 se nacionaliza el Banco del Estado, en el 83 se interviene el Banco de Colombia y los bancos grandes entraron en problemas. Un hecho importante de este periodo es la creación de Fogarín en 1985. Gracias a esta entidad, el Gobierno puede oficializar el Banco de Colombia.

En el año 1999 se caracterizaban los servicios financieros por prestar dinero con alto nivel de flexibilidad, y sucedió que cerraron el crédito externo por la crisis asiática y para ese entonces el nivel de gasto era alto. Esto genera afectaciones principalmente a las entidades de ahorro y vivienda más no a la banca privada grande. “Además, no teníamos flexibilidad cambiaria para hacer el ajuste externo. Fue una gran decisión acabar con la banda cambiaria y permitirle al mercado funcionar libremente”

A modo de conclusión es posible afirmar que la evolución del sistema financiero de Colombia, ha estado marcado por las crisis y estas a su vez por los flujos de capital que impactan significativamente lo que sucede con la salud del sistema financiero.

Esta experiencia que ha caracterizado al sistema de servicios financieros en Colombia, hacen que el país y los bancos se encuentren mejor preparados para afrontar las dificultades; la regulación en el ámbito financiero está actualizada a nivel cambiario, monetario y crediticio; el Banco de la República tiene una sólida fortaleza técnica y no se cuenta con una banca privada, a excepción del Banco Agrario.

Otras de las características recientes es que los bancos han buscado la estabilidad de la moneda y para lograrlo, se han apoyado del aumento de las tasas de interés que a su vez generan recesiones en la economía (Acosta y Nieto, 2015).

En la actualidad se evolucionó de la banca especializada hacia la multibanca gracias a la Ley 45 de 1990 que integró el modelo de matrices y filiales para poder eliminar las debilidades de la banca especializada. Esto, junto con la globalización ha generado mayor apertura comercial y financiera, flexibilización, modernización de las prácticas financieras y bancarias, apoyados también en la tecnología y las transacciones virtuales. “En la actualidad los sistemas financieros tendrán que facilitar todo tipo de transacciones en línea para lograr un avance no sólo financiero

sino tecnológico que facilite que las personas puedan acceder con mayor facilidad a todo tipo de transacciones” (Acosta y Nieto, 2015, p. 105).

### 2.2.2 Antecedentes internacionales

HelpAge Internacional es una ONG que se dedica a brindarle apoyo a los adultos mayores con relación a sus derechos, para que dejen de ser excluidos socialmente y obtengan una vida digna y de calidad. Esta institución desarrolló una investigación titulada “Inclusión financiera y envejecimiento: una oportunidad” (HelpAge Internacional, 2015). Allí mencionan que el crecimiento de la banca móvil en América Latina puede ser más lenta que en África debido a la rigidez de las políticas que obstaculizan la innovación; a esto se le suma el alto nivel de desconfianza de las personas mayores en los servicios financieros digitales, la cual debe ganarse como parte de la responsabilidad de la entidad bancaria y garantizar que sus servicios den respuesta a las exigencia de los usuarios, es decir entonces que los productos deben responder a las necesidades de las personas en diseño, estilo, lenguaje, impedimentos visuales, con un enfoque en brindar orientaciones o educación sobre el uso de plataformas alternativas. Por ejemplo la compañía de servicios financieros Barclay’s “capacita a todos sus empleados para ser considerados con las personas mayores, asegurándose de que los saluden al recibirlos, que les pregunten si prefieren sentarse en lugar de hacer largas filas y les expliquen verbalmente los cambios digitales en sus servicios” (HelpAge Internacional, 2015, p. 28).

En este estudio también resaltan la importancia de la educación financiera para que los adultos mayores tengan una mejor experiencia en los servicios financieros, argumentan que es importante que las personas comprendan los usos, beneficios, la importancia de la planificación, las garantías y la protección frente al fraude (HelpAge Internacional, 2015).

Por otro lado, se conoce el estudio de Villarejo, Peral y Arenas (2018) quienes desarrollaron una investigación sobre el uso de los servicios online por los mayores por medio de una investigación cuantitativa en la que se aplicaron 396 encuestas. Los resultados de este estudio evidencian que en España tiene un alto porcentaje de población en envejecimiento por lo que aumenta la necesidad de que se implementen estrategias para brindar un envejecimiento activo, dentro de ello se encuentra la banca móvil como modelo de integración social y que exige el reto de formación educativa en el uso de la tecnología por parte de jóvenes o consultores, así mismo son importantes los inventivos, y dar a conocer los beneficios del uso de la banca online a través de folletos, anuncios y recomendaciones entre clientes (Villarejo, Peral y Arenas, 2018). Así mismo, resaltan la importancia de:

El diseño de una interfaz amigable y accesible da como resultado la prueba servicio electrónico; con el uso de otros usuarios mayores se logra una experiencia que será compartida con otros; y con un diseño interactivo y usable se facilita el aprendizaje y se busca la aparición de estados afectivos favorables que hagan que el mayor anteponga los factores positivos a los negativos en el uso de la banca online (Villarejo, Peral y Arenas, 2018, p. 104).

Por otro lado, en Argentina, las investigadoras Cardozo, Martín y Saldaño (2017) realizaron una investigación para analizar las experiencias de interacción de los adultos mayores en la banca móvil, y la metodología aplicada fue cualitativa con un instrumento de recolección de información que fue la revisión de literatura. Allí se evidenció que los bancos están llevando los

servicios financieros a la banca virtual pero no lo hacen de forma estratégica porque ignoran que la población carece a veces de herramientas, recursos, conocimiento, experiencia, la confianza, y algunas plataformas tienen un diseño que no es usable.

### 2.3 Marco legal

La entidad financiera en Colombia que regula a las empresas que ofrecen servicios financieros es la Superintendencia Financiera de Colombia que tiene como objetivo promover la estabilidad de este sistema, la integridad y la transparencia en el mercado, teniendo en cuenta también la garantía del derecho de los usuarios de estos servicios. Es por esto que su enfoque estratégico está muy asociado a la eficiencia y eficacia que puede generar la innovación y aplicación de la tecnología en los servicios, el aprovechando la Big Data, el Blockchain, el DLT, la inteligencia artificial, nuevos mecanismos de inversión y pago, entre otras (SFC, 2019).

La innovación financiera y tecnológica ha replanteado la forma como se concibe el negocio financiero, se gestionan los riesgos y se supervisan las entidades. Tendencias como las FinTech que emergen como soluciones financieras innovadoras ante las necesidades insatisfechas de los individuos, el RegTech como soluciones que optimizan el cumplimiento normativo y el SupTech como los desarrollos tecnológicos al servicio de la supervisión eficiente, suponen desafíos a la SFC en esta materia (SFC, 2019, párr. 5).

Ante esta realidad, y teniendo en cuenta en enfoque de satisfacción de los usuarios, es que se han promovido estrategias para la defensa del consumidor financiero, orientadas a la educación o alfabetización financiera, mejorar la comprensión de estos consumidores sobre sus derechos, y el desarrollo de competencias integradas en las finanzas personales (SFC, 2019).

Así mismo, se han interesado por aportar hacia la regulación de los retos dentro de la transformación digital que se presentan a continuación:



Fuente: KPMG (2019) Ten key regulatory challenges of 2019, <https://home.kpmg/us/en/home/insights/2018/12/ten-key-regulatory-challenges-of2019.html>

En el año 2019, Colombia se adhirió al acuerdo sobre inteligencia artificial liderada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Los principios establecidos para lograr una administración confiable de la inteligencia artificial es que debe beneficiar a las personas y al planeta, impulsar el crecimiento, desarrollo sostenible y bienestar; respetar el estado de derechos, los derechos humanos, la democracia; transparentes en la información y garantizar la comprensión de los resultados; evaluarse y gestionarse; responsabilidad de su correcto funcionamiento (MinTIC, 2019).

De igual forma, la OCDE brinda cinco recomendaciones explícitas a los gobiernos sobre la inteligencia artificial y que deben cumplir como el hecho de facilitar la inversión pública y Privada; fomentar ecosistemas de investigación artificial accesible; asegurar un entorno de políticas que abra el camino a sistemas confiables de este tipo de inteligencia; brindar capacitaciones a la personas para que fortalezcan sus habilidades en este asunto; cooperar a través de las fronteras y los sectores para avanzar en la administración responsable de IA confiable (MinTIC, 2019).

Tabla 1. Normatividad

Decreto	Nombre
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado “de la protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones (Congreso de Colombia, 2009).
Ley 1430 de 2010	Por medio de la cual se dictan normas tributarias de control y para la competitividad (Congreso de Colombia, 2010).
Decreto 2555 de 2010	Por el cual se recogen y reexpiden las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores y se dictan otras disposiciones (Presidente de la República, 2010).

Ley 1735 de 2014	Por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios financieros transaccionales y se dictan otras disposiciones (Congreso de Colombia, 2014).
Decreto Número 1491 del 13 de julio de 2015.	Por el cual se modifica el Decreto número 2555 de 2010 en lo relacionado con la reglamentación aplicable a las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos, (SEDPE) y se dictan otras disposiciones (Presidente de la República de Colombia, 2015).
Circular Externa 029 de 2014	Circular Externa 029 de 2014 que integra las orientaciones sobre la administración del riesgo de lavado de activos y de la financiación del terrorismo (Actualícese, 2014).

## 2.4 Marco teórico

Los casos de éxito del sistema bancario a nivel nacional empiezan por el Banco de Bogotá que inició y lideró el proceso de transformación digital en el año 2016 por medio de su propio laboratorio digital en el que participan más de 100 colaboradores en el diseño de productos financieros digitales (Revista Dinero, 2019).

Bancolombia es otra de las empresas importantes en esta era digital debido a las experiencias creadas para satisfacer las exigencias de los usuarios, como el hecho de lograr clientes hiperconectados, mejorar la seguridad, reducir el cibercrimen, eliminar los incentivos en el uso del efectivo, analítica y big data, inteligencia artificial y automatización, alianzas con empresas fintech, desarrollo de aplicaciones, asistente virtual en Facebook, plataformas personalizadas para Pyme, estrategias que superan la inversión de 100 millones de dólares (Revista Dinero, 2019).

En cuanto al banco BBVA se resaltan avances tecnológicos como la digitalización para que la población acceda a los productos y servicios financieros, como la creación de cuentas digitales inmediatamente, sin necesitar documentos ni firmas, hecho que ha motivado la creación de 75.000 cuentas, de las cuales el 60% son clientes nuevos; otro de los servicios es el adelanto de nómina, esto permite que los usuarios puedan adelantar una parte de su nómina para cumplir con algún gasto que no tenía programado; y también ha generado avances en servicios de inversión (Revista Dinero, 2019).

Otras plataformas como BBVA Avalbox, una herramienta para digitalizar los avales de las empresas, o BBVA Valora, una nueva forma de buscar casa con tan solo enfocar la cámara de tu celular, son claros ejemplos de sus resultados ya tangibles de la transformación digital que está teniendo. BBVA ha implementado

el uso del machine learning para escanear datos y ofrecer mejores servicios a sus clientes. Cabe destacar, el uso de la inteligencia artificial que le ha dado para optimizar procesos del mercado de capitales y para desarrollar UGI, el asistente virtual que se activa por voz del banco turco Garanti (BBVA, 2019).

Toda esta gestión ha contribuido a que el 20% de las ventas totales se realice por medio de canales digitales, y esto ha implicado una inversión que supera los 30 millones de dólares al año, en temas como actualización de infraestructura, desarrollo de nuevos productos y servicios, y la mejora de la experiencia del usuario (Revista Dinero, 2019).



Fuente: La República. (2019).

De forma complementaria, se destacan los casos como Wilobank en Argentina que es el primer banco 100% digital en el país, bajo las regulaciones del Banco Central de la República de Argentina. Su gestión inició en julio de 2018 y cuenta con más de 25.000 usuarios, no tiene sucursales y todos los servicios se promueven desde la sucursal virtual 24 horas, la atención es omnicanal, es personalizada e inclusiva (Plaza, 2018).

Por otro lado, se menciona el Banco Galicia (2018) como un caso exitoso a nivel internacional debido a la tecnología de código abierto, la ejecución de los procesos asociados a servicios digitales, la incorporación de clientes, canales de autoservicio, canales electrónicos de y back-end que se pueden desarrollar en menos tiempo, lo que aumenta el número de transacciones digitales y la atracción de nuevos usuarios que se interesen por las facilidades de la plataforma.

Así mismo, en España se reconoce el BBVA como el banco digital de mayor innovación en América Latina para el año 2019 debido a la creatividad en los productos y servicios para que puedan llegar a todas las poblaciones las cuales se siente atraídas por las características del servicio en temas de funcionalidad y diseño. Algunas acciones específicamente es la integración

de Alexa como asistente virtual, tiene la aplicación SOS para solucionar problemas en el menor tiempo posible, app multipagos, BBVA Link Card (cuenta digital para niños y jóvenes), créditos online, Net Cash para el depósito y descuento de cheques para pymes, enviar y recibir dinero por el número del celular sin necesidad de tener cuenta (BBVA, 2019).

En el caso de Brasil se menciona que el Banco Original es conocido como el primer caso en Latinoamérica que nació siendo 100% digital y fue consecuencia de la integración entre el Banco JBS y el Banco Matone orientada a la atención de corporaciones, agronegocios y minoristas por medio de servicios como la apertura de cuenta corriente por medio de un “teléfono móvil, hasta la integración de otros procesos (transferencias, pagos, depósito de cheques por captura de imagen, inversiones premium y retiros en moneda extranjera en cajeros automáticos propios)” (Economía Digital, 2019, párr. 6). Esta plataforma se caracteriza por la innovación, la seguridad y es multicanal.

En México por ejemplo, se resalta el caso de Albo, empresa que ofrece soluciones digitales con el objetivo de que todos los procesos sean por ese medio sin necesidad de la presencialidad, por eso brinda la oportunidad de que las personas puedan recibir, transferir, pagar y comprar. En este banco que maneja el teléfono móvil como sucursal, es indispensable la transparencia y operatividad para mejorar la experiencia del cliente (Economía digital, 2019).

Finalmente, en el país se Brasil, se menciona el caso de Nubank que es la quinta institución que más emite tarjetas de crédito en el país, la más exitosa es la Mastercard de crédito internacional que no tiene vencimiento y se administra por medio de la aplicación, no cobra ningún costo ni por la emisión ni el mantenimiento (BBC, 2018).

## **Capítulo 3.**

### **Diseño metodológico**

#### **3.1 Línea de investigación institucional**

El trabajo de investigación desarrollado hace parte del programa académico de administración de empresas que tiene el rol en las organizaciones de liderar los procesos de transformación según las demandas del entorno. En este caso, la satisfacción de los usuarios es un asunto clave y estratégico para las empresas, siendo inclusivos con población vulnerable como el adulto mayor, quienes son sujetos de derechos, que deben ser tenidos en cuenta desde sus necesidades para que las empresas realicen la gestión del cambio con un enfoque en la responsabilidad social empresarial.

#### **3.2 Eje temático**

Programa académico de administración de empresas dentro del cual se busca determinar el nivel de impacto en el nivel de satisfacción que ha causado en la población adulta mayor del municipio de Itagüí el cambio del factor humano por la implementación de nuevas tecnologías en las entidades Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda con sede en el municipio de Itagüí 2019-2020.

#### **3.3 Enfoque de investigación y paradigma investigativo**

La investigación cualitativa se desarrolla como una metodología sistemática de las variables y los diferentes fenómenos de una situación en particular, con el fin de que se puedan perfeccionar algunas categorías y validar grados de asociación con algunas teorías de diferentes contextos. Este mecanismo de investigación permite la utilización de palabras, textos, imágenes o cualquier medio que permita conocer una realidad social e intenta construir el conjunto de características que determinan un grupo en particular de la población. De esta manera este método centra al ser humano como el objeto principal del análisis y es utilizada para conocer la naturaleza de alguna población específica, su orientación de análisis es sobre fenómenos subjetivos y considera realidades sensibles. (Fernández & Postigo, 2020)

Este diseño cualitativo es de carácter inductivo y permite la interacción directa del investigador como los participantes, además facilita la recolección de datos desde un conocimiento empírico y permite conocer y establecer diversos acontecimientos o comportamientos de los individuos ante una problemática en particular, es una situación de conocimiento e indagación y la información obtenida es completamente de los sentimientos y perspectivas de la persona, desde una conducta observable y recurrente, de manera que conducen a una solución desde la teoría aplicada que explique y permita la integración de los datos obtenidos. (Mejía, 2014)

### 3.4 Diseño

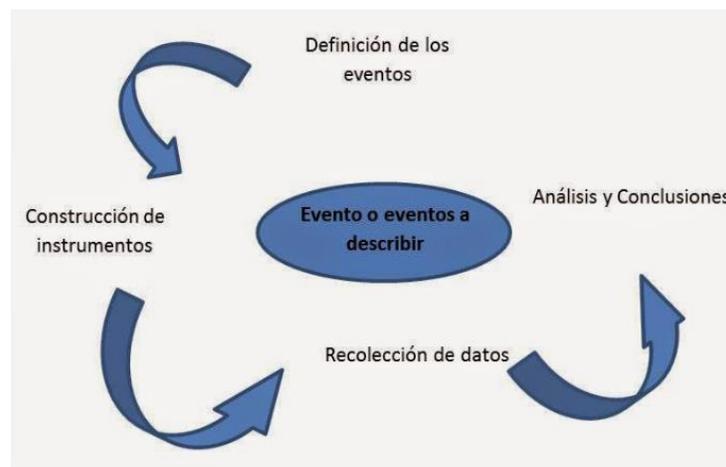
El diseño experimental se presenta como la investigación de una o más variables para realizar análisis de las consecuencias cuando existe modificación de alguna de ellas. Los principios fundamentales del diseño experimental se relacionan con la formulación del problema de investigación, llevando consigo los métodos de ejecución del experimento, el análisis de los datos y la interpretación de los resultados. Este diseño experimental tiene el objetivo de establecer las relaciones de causa y efecto, su estudio se basa en el análisis de la modificación de una variable con respecto a otra, estableciendo modelos e hipótesis de una situación observada, incluye de esta manera la relación de variables dependientes, que son las alteradas y variables independientes que no tienen efectos, adicionalmente la manera de validar este diseño experimental es por medio de procedimientos y análisis estadísticos (Mendoza, 2018)

De esta manera el diseño experimental va orientado a una situación particular de la sociedad, con el establecimiento de hipótesis y variables que permiten entender el fenómeno que se presenta en una situación reincidente, por medio del análisis de los diferentes factores y conociendo de fuentes primarias las causas de estas situaciones.

### 3.5 Alcance

Esta investigación es de tipo descriptivo ya que se aplica para la comprensión de un fenómeno sobre el cual se tiene un nivel de claridad pero que no ha sido suficiente para que contribuya a la resolución de problemas y a la toma de decisiones informadas. Los aportes para este estudio radican en la oportunidad de establecer las características más importantes respecto a la aparición o comportamiento de lo que se estudia, esto sería describir con precisión las formas en las que se presenta en un contexto determinado (Hurtado, 2012).

Figura 1. Proceso de una investigación descriptiva



Fuente: Hurtado (2012)

### 3.6 Población

La población que hará parte de este estudio es la población aledaña al parque de Itagüí, zona en donde se aplicarán unas encuestas por medio de un tipo de muestra de elección intencional hacia la población adulta mayor o que tienen algún tipo de discapacidad o limitación física.

Tabla 2. Clientes adultos mayores por banco

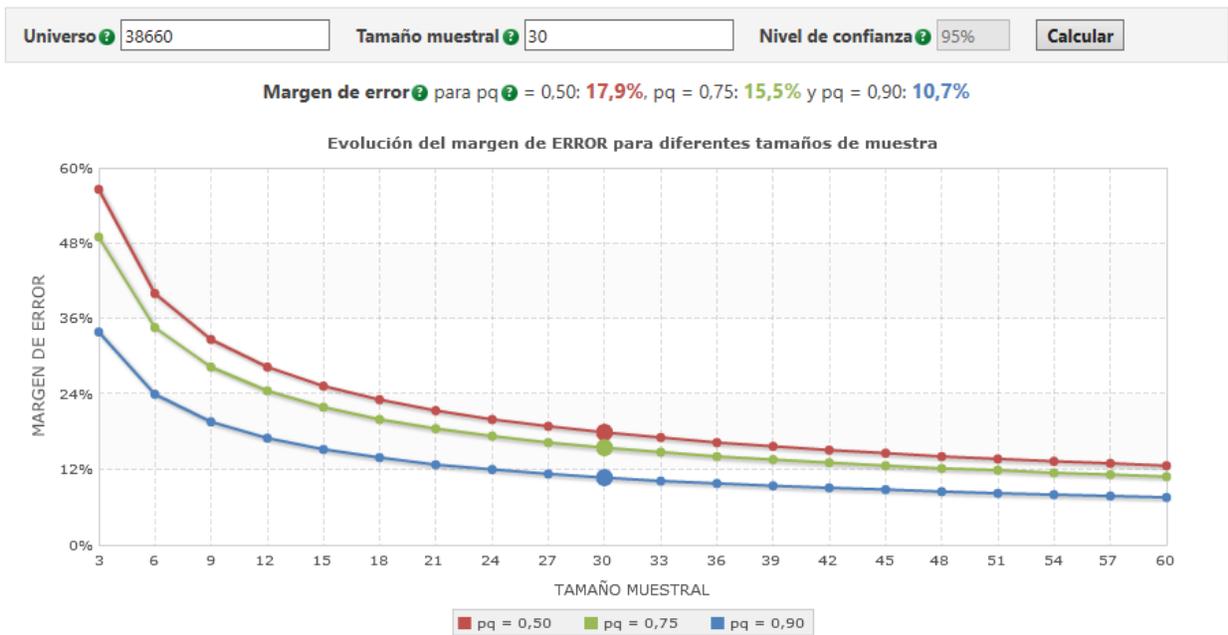
Banco	Proporción Itagüí
Bancolombia	38.660,98
Banco de Bogotá	66.268,62
Davivienda	32.937,24
Total	137.866,84

Fuente: elaboración propia

### 3.7 Tamaño de la muestra

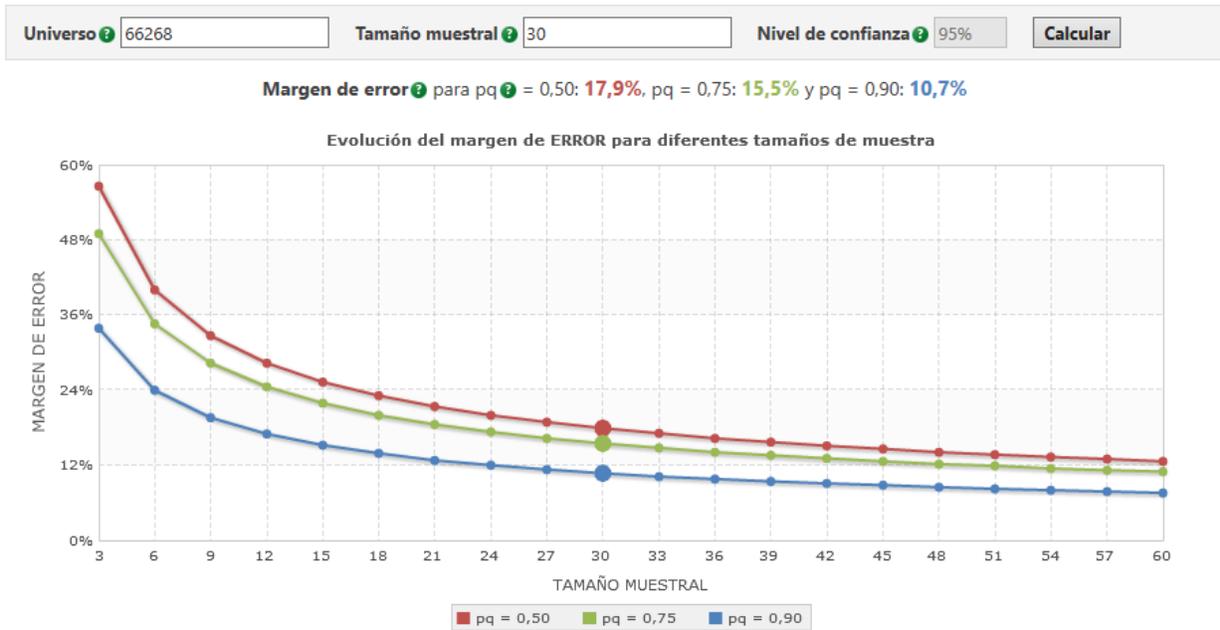
A partir de los anteriores datos, se realizó el cálculo de la muestra en la plataforma de Adimen (<http://www.adimen.es/calculadora-muestras.aspx>). Allí se pudo establecer que se trabajará con una muestra para cada banco de 30 personas, con un margen de error de 10 % y un nivel de confianza del 95% para los casos de Bancolombia, Banco de Bogotá y Davivienda.

Tabla 3. Cálculo de la muestra Bancolombia



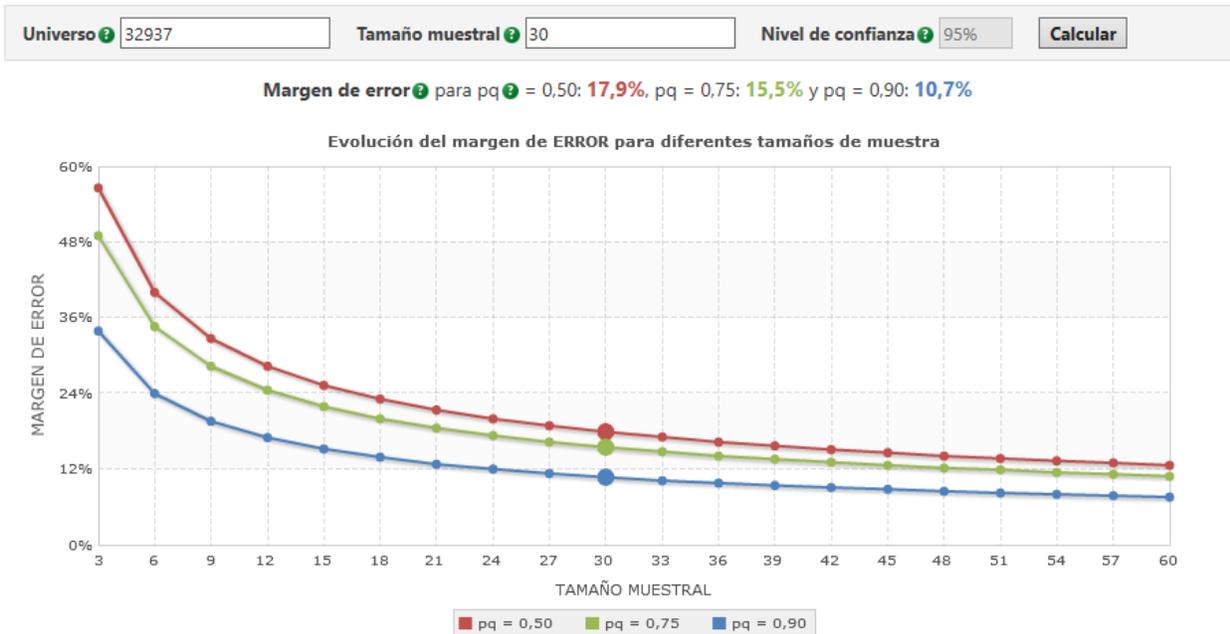
Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Cálculo de la muestra Banco de Bogotá



Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Cálculo de la muestra Davivienda



Fuente: elaboración propia

### 3.8 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de información y datos

Las técnicas de recolección de información será la revisión de literatura a partir de fuentes primarias y secundarias en fuentes confiables como Scielo, Ebsco, Redalyc, Dialnet, y Google Académico. Este proceso inicia con la revisión de información, detección, consulta, extracción y recopilación e integración.

Otro de los instrumentos de recolección de información son la entrevista y las encuestas que se aplicarán tanto a funcionarios de las entidades bancarias seleccionadas como a la población. En cuanto a las empresas de servicios financieros, se les preguntará sobre el número de usuarios que atiende en promedio en el día, tipo de servicios, forma en que se realizan, cambios en la atención virtual, la dualidad de acciones digitales y presenciales, de esta forma se podrá identificar las ventajas, desventajas y como ha sido el proceso de transformación.

Por otro lado, las encuestas se aplicarán a los usuarios para preguntarle por el impacto que genera en ellos el reemplazo de la tecnología por el aspecto humano para acceder a ciertos servicios financieros.

La metodología mixta integra un conjunto de “procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno en estudio” (Hernández, Fernández y Baptista. 2010, p. 230).

Las ventajas de aplicar este tipo de estudios mixtos consisten en lograr una comprensión más amplia y profunda del fenómeno, mayor claridad, riqueza en los datos, multiplicidad de observaciones debido a la diversidad de fuentes y datos, contribuye a la creatividad teórica, indagaciones dinámicas, mejor exploración de los datos, entre otros (Cedeño, 2018).

#### **Formato de entrevista para entidades bancarias:**

A continuación se comparten las preguntas que hacen parte de la entrevista para conocer mejor el nivel de satisfacción de los usuarios frente a los servicios financieros digitales e identificar oportunidades de mejoramiento. La información compartida será tratada con confidencialidad y los datos personales serán protegidos. El carácter de esta entrevista es solamente académico.

Nombre:

Cargo:

1. ¿Cuántos usuarios se atienden en promedio por cada día y en su mayoría pertenecen a qué rango de edad?
2. ¿Cuáles son los servicios más solicitados en la población adulta mayor?
3. ¿Los anteriores servicios mencionados se pueden realizar con algún asesor o de forma digital?
4. ¿Desde su función considera que los adultos mayores prefieren la atención de un asesor o realizar el procedimiento de forma autónoma y apoyada en la tecnología?

5. Desde su función, ¿cuáles son los principales obstáculos que tienen las personas adultas mayores al realizar sus servicios bancarios en la plataforma virtual?
6. ¿De qué forma la entidad bancaria está implementando soluciones para dar respuesta a esas problemáticas de la banca digital?
7. ¿Cuáles han sido los cambios tecnológicos más significativos de los últimos dos años en la entidad bancaria?
8. ¿Considera que estos cambios tecnológicos consideran las limitaciones físicas y cognitivas de los adultos mayores y satisface sus necesidades con el servicio?
9. ¿Cuál considera que es el nivel de satisfacción de los adultos mayores frente al servicio del banco en la plataforma virtual y por qué?

**Formato de encuesta para ciudadanos**

A continuación se comparten las preguntas que hacen parte de la encuesta para conocer mejor el nivel de satisfacción de los usuarios frente a los servicios financieros digitales e identificar oportunidades de mejoramiento. La información compartida será tratada con confidencialidad y los datos personales serán protegidos. El carácter de esta encuesta es solamente educativa.

Para responder a cada una de las preguntas planteadas se debe marcar con una X una única opción frente a cuál es la percepción con el servicio, “no satisfecho”, “poco satisfecho”, “satisfecho”, “muy satisfecho”. Adicional a esto, se utiliza una escala de valoración numérica de 1 al 5, en donde 1 es “muy mala”, 2 es “mala”, 3 es “normal”, 4 es “buena”, y 5 “muy buena. Por favor seleccionar una única opción marcando el número que considere es más coherente con su nivel de satisfacción.

Por otro lado, se aplica la escala de valoración de frecuencia en la que se debe seleccionar con una X la respuesta que más se acerque a la frecuencia con la que hace uso de los servicios “nunca”, “a veces”, “algunas veces”, “muchas veces”, “siempre”.

Nombre:

Edad:

Ciudad:

Pregunta	No satisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
¿Cómo se siente frente a la atención presencial por un asesor para hacer sus diligencias bancarias?				
¿Cómo se siente frente a la atención virtual por un				

asesor para hacer sus diligencias bancarias?					
¿Cómo se siente frente a los servicios virtuales para hacer sus diligencias bancarias?					
¿En cuanto a la confianza cómo se siente para hacer las diligencias bancarias realizadas de forma presencial?					
¿Cómo se siente frente al conocimiento o formación educativa brindada por la entidad bancaria para acceder a los servicios virtuales?					
¿Cómo se siente frente a la usabilidad de la plataforma virtual?					
¿Cómo se siente frente al diseño, estilo y el lenguaje de la plataforma virtual?					
Pregunta	1	2	3	4	5
¿Las herramientas tecnológicas tienen en cuenta las discapacidades físicas y mentales que puedan tener los adultos mayores?					
Pregunta	Nunca	A veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
¿Con qué frecuencia accede a los servicios tecnológicos del banco por medio de un computador?					
¿Con qué frecuencia accede a los servicios tecnológicos del banco por medio de un celular?					
¿Con qué frecuencia realiza pagos y transferencias en la					

plataforma virtual del banco?					
¿Con qué frecuencia accede a los servicios del banco de forma presencial?					
¿Con qué frecuencia realiza pagos y transferencias en el banco de forma presencial?					

### 3.9 Análisis y tratamiento de datos

Es importante que el tratamiento de datos se lleve a cabo de manera minuciosa para evitar en lo posible margen de error y alteración de los resultados reales, entre los instrumentos de recolección de información se tiene la entrevista y la encuesta, como un cuestionario establecido para conocer la situación actual de alguna problemática, con preguntas cerradas de selección múltiple para establecer una apreciación común. De esta manera se pretende obtener datos cuantitativos confiables y es de vital importancia que el tratamiento de estos datos lleve una planificación que contribuya a obtener datos de mejor calidad, incluyendo en el proceso los métodos estadísticos y almacenamiento seguro de la información (SIMPOC, 2014).

Es así como el presente trabajo se desarrolló mediante entrevistas a los directivos del banco sobre los servicios financieros más demandados y encuestas a los usuarios, el cuestionario se clasificó por tipos de preguntas, en cuanto a los servicios solicitados por los clientes, la satisfacción de los servicios personales o virtuales y la frecuencia de uso de las transacciones, el cuestionario se creó en el formulario de encuestas de google, realizando posteriormente una tabulación de los datos que permitieron la apreciación del nivel de satisfacción de los usuarios con las plataformas virtuales en comparación con los servicios presenciales. En el caso de las entrevistas realizadas, estas se transcribieron en Word, y se analizaron los resultados por cada entrevistado, comparando las respuestas.

## Capítulo 4.

### Resultados y discusiones

- 4.1 Descripción de los servicios presenciales y virtuales de las entidades Banco de Davivienda, Bancolombia y Banco de Bogotá del municipio de Itagüí que permitan una caracterización general que facilite la evaluación del nivel de satisfacción con los servicios

#### **Banco Davivienda.**

Banco Colombiano fundado en 1972, en la actualidad pertenece al Grupo Bolívar, tiene clasificados a sus clientes en empresas y personas.

A nivel presencial, las personas pueden acercarse a las oficinas a solicitar alguno de los productos que ofrece como son créditos rotativos, créditos de libranza, tarjetas de crédito, cuenta de ahorros y cuenta corriente con cupo de sobregiro.

En las oficinas se pueden realizar las operaciones de consignaciones en efectivo y en cheque a cuentas del banco Davivienda, retiros en cheque y en efectivo, pago de servicios públicos, recaudos, pago de impuestos, pagos de giros recibidos del exterior en efectivo, cambio de dólares a pesos, consignación de dólares, pagos de créditos y tarjetas de crédito, apertura de cuenta de ahorros, apertura de CDT, apertura de productos crediticios, solicitud de paz y salvo, cancelación de productos.

A nivel virtual, los clientes y usuarios del banco por medio de la opción pagos PSE pueden realizar recaudos o pagos de convenios con débito a la cuenta de ahorros o corriente de cualquier entidad, pago de impuestos nacionales, pago de seguridad social, pagos de tarjetas de crédito y créditos rotativos, transferencias a cuentas del banco y de otros bancos por medio de la página web y la app, apertura de cuenta de ahorros a través de la app, solicitud de préstamos de libre inversión, solicitud préstamos de libranza o de nómina, solicitud de tarjetas de crédito, solicitud de certificados, bloqueo de tarjetas crédito y débito, consulta de saldos, cuenta de ahorros, corriente, tarjeta de crédito y movimientos de los últimos 3 meses.

De forma complementaria, es importante resaltar que en el servicio presencial con relación a la población adulta mayor, ofrecen incentivos en temas de horarios y filas tanto en la sucursal física para la atención con un asesor, como en el uso de cajeros electrónicos. Sin embargo, no cuenta con opciones personalizadas para la atención virtual a los adultos mayores.

#### **Bancolombia.**

La entidad surge en 1998 oficialmente por la fusión de dos entidades el Banco de Colombia y el Banco Industrial Colombiano, posteriormente en el año 2005 nace el Grupo Bancolombia por la integración de Bancolombia, Conavi y Confisura.

**A nivel presencial,** los clientes y usuarios pueden acercarse a la entidad financiera a solicitar productos de captación como son cuentas de ahorro, CDT, carteras colectivas y fiducias. Y productos de colocación como lo son préstamos educativos, préstamos de libranza, tarjetas de crédito, créditos de vivienda y préstamos de libre inversión.

Adicionalmente, en la red de oficinas pueden realizar operaciones como transferencias de efectivo a cuentas del mismo banco, consignación en cheque y efectivo, retiro en cheque y efectivo, pago de sus productos crediticios, pagos de recaudos e impuestos, recibir remesas y enviar remesas al exterior, solicitar paz y salvos, movimientos de sus cuentas de ahorros y cuentas corrientes.

**Por otro lado, en cuanto a los servicios virtuales, se encuentra que** las personas pueden realizar transferencias a otros bancos, hacer pagos de tarjetas de crédito de Bancolombia, pagar créditos, facturas, impuestos, hacer solicitudes de préstamos de libre inversión, educativos, créditos de libranza, crédito rotativo, desembolsos de préstamos de crediagil, consultar saldos y movimientos de las cuentas, imprimir certificados tributarios, bloquear tarjetas por extravío, actualizar información financiera, activación de tarjeta de crédito, avances de tarjetas de crédito con abono a la cuenta de ahorros, aperturas de cuentas de ahorros, solicitud tarjetas de crédito, pago de Soat.

Finalmente, se pudo identificar que al igual que en Banco Davivienda, el servicio presencial con relación a la población adulta mayor, ofrecen incentivos en temas de horarios y filas tanto en la sucursal física para la atención con un asesor, como en el uso de cajeros electrónicos. Sin embargo, no cuenta con opciones personalizadas para la atención virtual a los adultos mayores.

### **Banco de Bogotá**

Fue la primera institución financiera bancaria establecida y fundada en el país durante el año de 1870. En la actualidad, ofrece servicios de cuenta de ahorros, cuenta corriente, tarjetas de crédito, préstamos, seguros, préstamos de leasing, soluciones de recaudo para empresas.

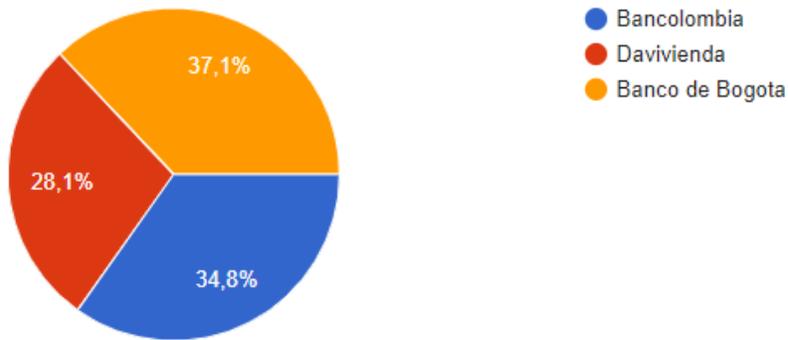
A nivel presencial, las personas pueden realizar operaciones de consignación, retiros, pago de servicios públicos, avances, transferencias, apertura de cuenta de ahorros, cuenta corriente, cuentas de nómina y cuentas pensionales, solicitud de productos crediticios como tarjetas de crédito, préstamos de vivienda, préstamos de libre inversión y préstamos educativos, emisión de certificados y extractos.

Adicional a esto, a nivel virtual los ciudadanos pueden realizar pagos de servicios públicos y privados, recaudos, pago de impuestos, transferencias a cuentas de Banco Bogotá u otros bancos, descarga de extractos y certificados tributarios, consulta el movimientos de los últimos meses de sus cuentas y tarjetas de crédito, bloqueo de tarjeta de crédito y débito, solicitud de préstamos de libre inversión, tarjetas de crédito, préstamos de vivienda y cuentas de ahorros.

Por último se resalta que en el servicio presencial con relación a la población adulta mayor, ofrecen incentivos en temas de horarios y filas tanto en la sucursal física para la atención con un asesor, como en el uso de cajeros electrónicos. Sin embargo, no cuenta con opciones preferenciales personalizadas para la atención virtual a los adultos mayores.

#### 4.2 Principales servicios a los que acceden los adultos mayores por medio de la tecnología y de la atención humana en el Banco de Bogotá, Bancolombia y Davivienda

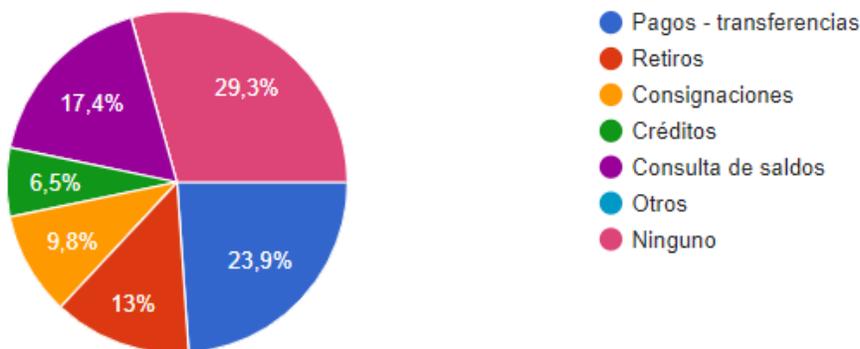
*Gráfica 1. Pregunta: Banco que utiliza para las transacciones*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

En la actualidad una gran mayoría de las personas utilizan los bancos para realizar todo tipo de pagos y demás transacciones financieras y comerciales, en el Municipio de Itagüí se evidencia que un 37% de las personas con acceso a los banco prefieren los servicios del Banco de Bogotá, en menor medida a Bancolombia y con menor preferencia por el Banco Davivienda.

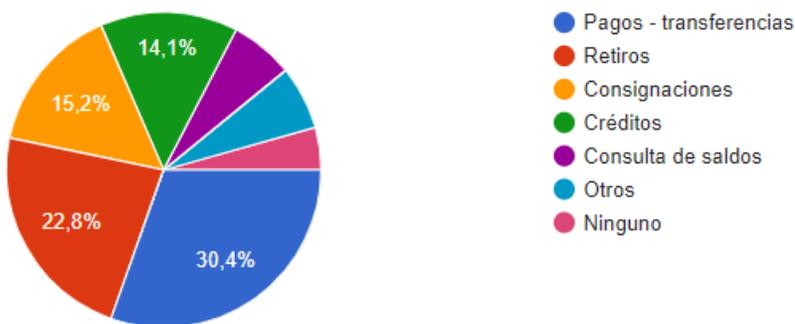
*Gráfica 2. Pregunta: Principales servicios a los que accede por medio de la tecnología*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Normalmente la población de adultos mayores en este municipio no tiene un alto nivel de acceso a los servicios bancarios por medio de la tecnología, entre los productos que más utilizan son los pagos y las transferencias en un 29% y en las transacciones de créditos, retiros, consultas de saldo, entre otros tienen una baja participación.

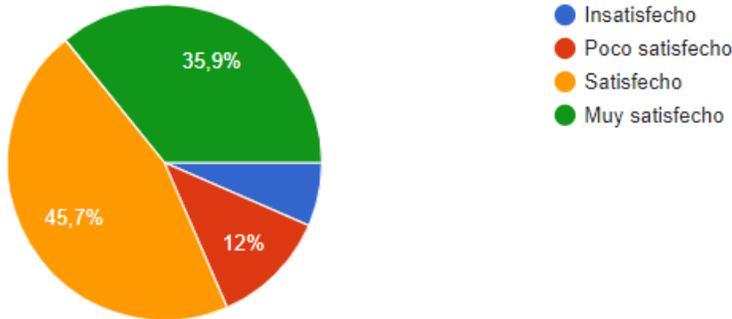
*Gráfica 3. Pregunta: Principales servicios a los que accede por medio de atención humana*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Las personas adultas presentan mayor preferencia en la atención presencial para realizar transacciones de pagos y transferencias con un 30% y los retiros de sus cuentas bancarias, adicionalmente solicitan créditos y realizan consignaciones con un asesor presencial.

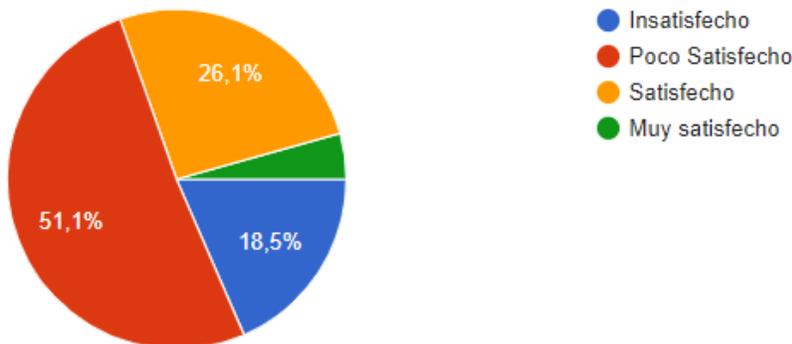
Gráfica 4. Pregunta: *Cómo se siente con la atención presencial de un asesor*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

La mayoría de los adultos mayores encuestados manifiestan que se encuentran satisfechos de la atención presencial de un asesor en un 45%, y sólo un 12% de los usuarios expresan poca satisfacción con el servicio de un asesor.

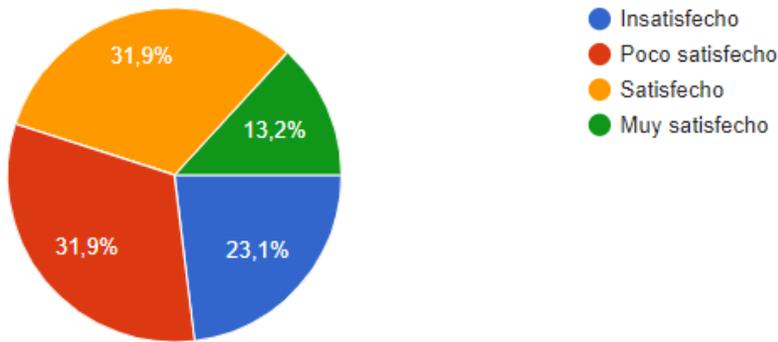
Gráfica 5. Pregunta: *Cómo se siente con la atención virtual*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

En comparación con la atención presencial, el 51% de los usuarios manifiestan no sentirse satisfechos con la atención virtual, sólo un 26 % de los usuarios se encuentran cómodos con estos servicios.

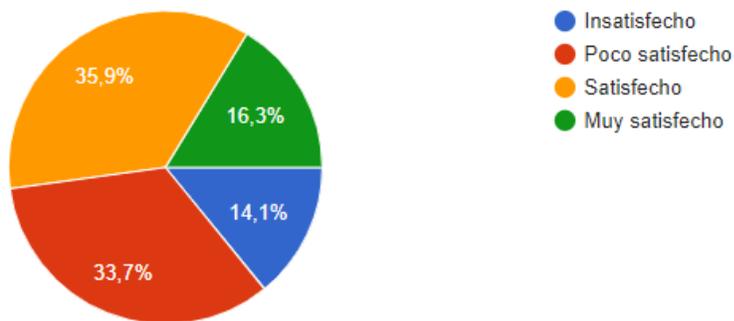
Gráfica 6. Pregunta: *Cómo se siente con los servicios de la APP para las diligencias bancarias.*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Los usuarios manifiestan en mayor medida superando el 55% que no se encuentran satisfechos con la APP para realizar las diligencias bancarias.

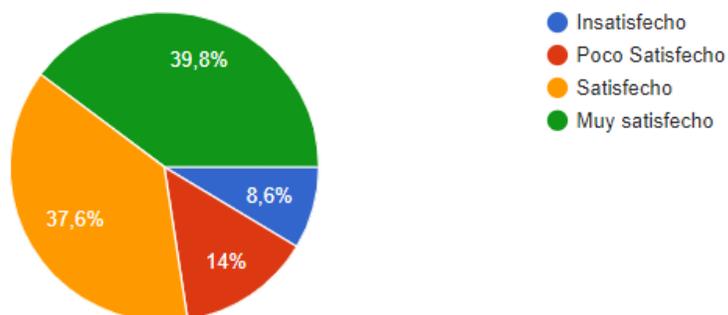
*Gráfica 7. Pregunta: Cómo se siente frente a los servicios del cajero electrónico para hacer las diligencias bancarias*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

El 36% de los usuarios entrevistados manifiestan que se encuentran satisfechos con las diligencias bancarias realizados por medio de los cajeros, sólo el 14% de los usuarios no se encuentran cómodos realizando operaciones por este medio.

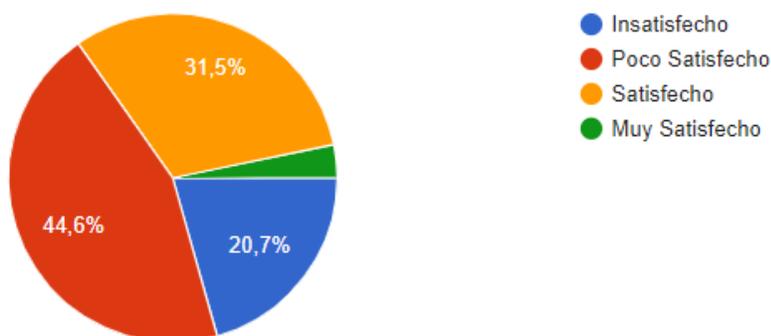
*Gráfica 8. Pregunta: Confianza para realizar las diligencias bancarias de forma presencial*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Aproximadamente el 40% de los usuarios entrevistados manifiestan que se encuentra muy confiados de realizar las operaciones bancarias de forma personal, sólo un 8% de los clientes expresa desconfianza en las transacciones presenciales del banco.

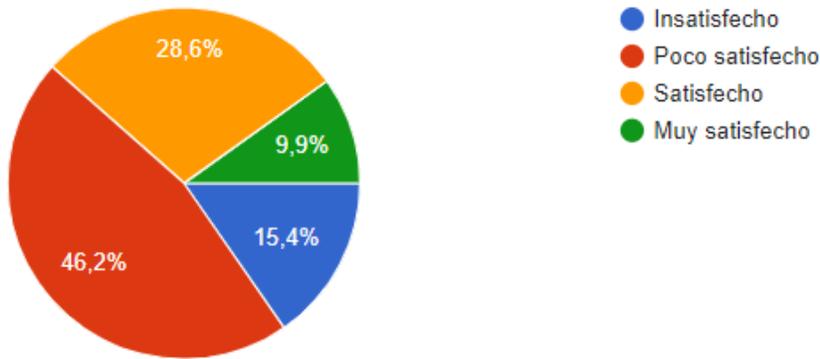
*Gráfica 9. Pregunta: Cómo se siente frente al conocimiento o formación educativa para acceder a los servicios virtuales.*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

De acuerdo al estudio, se observa que los adultos mayores no se sienten satisfechos por la formación y capacitación para el acceso a servicios virtuales, expresado con un 44% frente a un 31% de los que si consideran una adecuada formación y educación para el acceso a servicios virtuales.

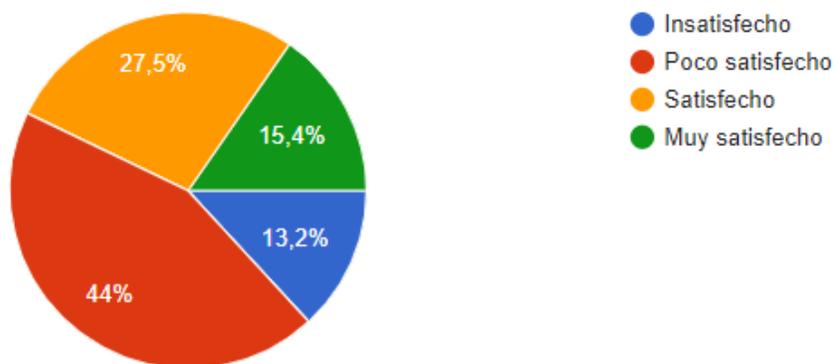
*Gráfica 10. Pregunta: Cómo se siente frente al uso de la plataforma virtual.*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

*De acuerdo a la encuesta realizada, el 46% de los usuarios no se sienten satisfechos con el uso de la plataforma virtual para realizar las transacciones bancarias, es una modalidad de acceso aceptada por un 28% de los clientes consultados.*

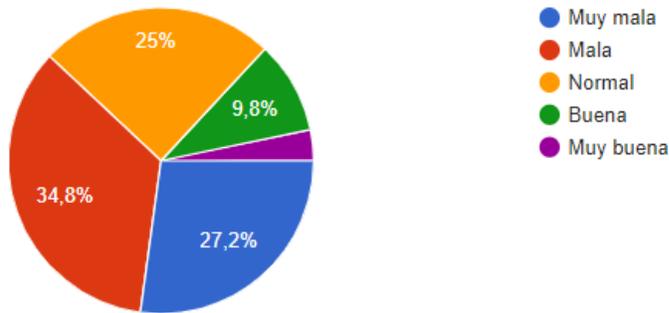
*Gráfica 11. Pregunta: Cómo se siente frente al diseño, estilo y el lenguaje de la plataforma virtual*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Un 44% de los adultos mayores están poco satisfechos con el diseño, estilo y lenguaje de la plataforma virtual del banco, un 27% está satisfecho con la implementación de la plataforma y un 13% se encuentra totalmente insatisfecho con la creación de la plataforma.

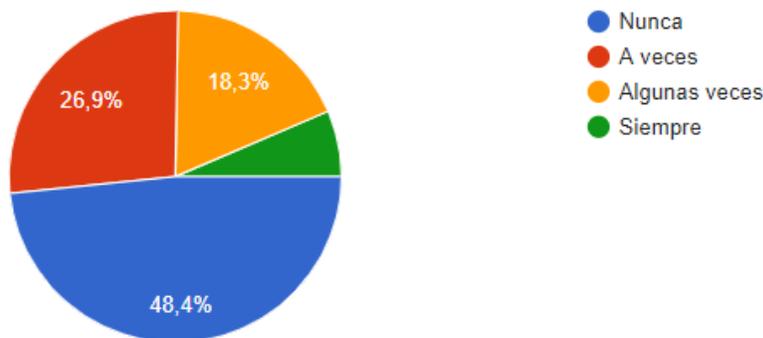
*Gráfica 12. Pregunta: Las herramientas tecnológicas tienen en cuenta las discapacidades físicas y mentales de los adultos mayores*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

El 34% de los adultos mayores manifiesta que las herramientas tecnológicas que pone a disposición el banco no tienen presente las discapacidades físicas y mentales de un cliente para hacer uso de ellas, sólo el 9% de esta población considera que las tecnologías son apropiadas para todas las personas.

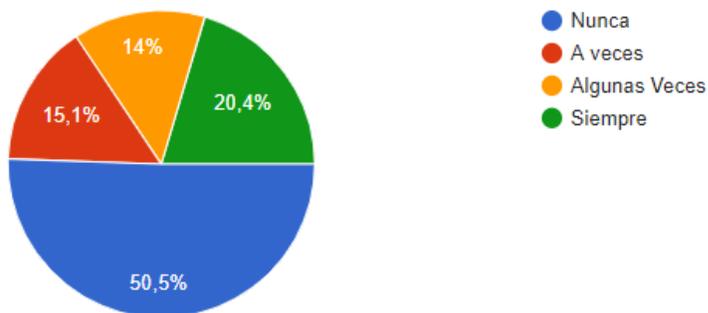
*Gráfica 13. Pregunta: Con qué frecuencia accede a los servicios tecnológicos del banco por medio de un computador.*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Los usuarios mayores comúnmente no utilizan el computador para acceder a los servicios tecnológicos (48%), sólo un 26% de los clientes entrevistados manifiestan que algunas veces realizan transacciones por este medio.

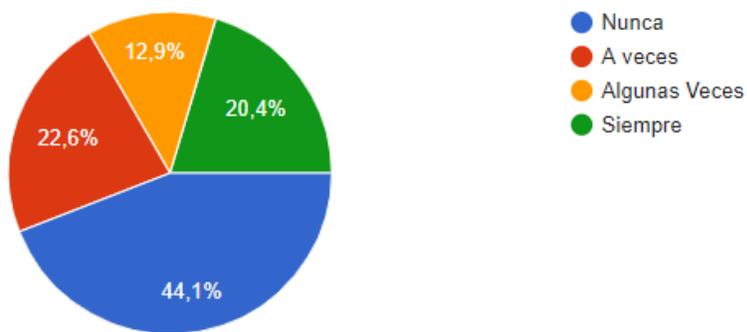
*Gráfica 14. Pregunta: Con qué frecuencia accede a los servicios tecnológicos del banco por medio de un celular.*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Adicionalmente, el 50% de los adultos no utilizan tampoco el celular para acceder a los servicios tecnológicos, solamente el 20% de los usuarios manifiestan utilizar en algunas ocasiones este medio para los servicios bancarios tecnológicos.

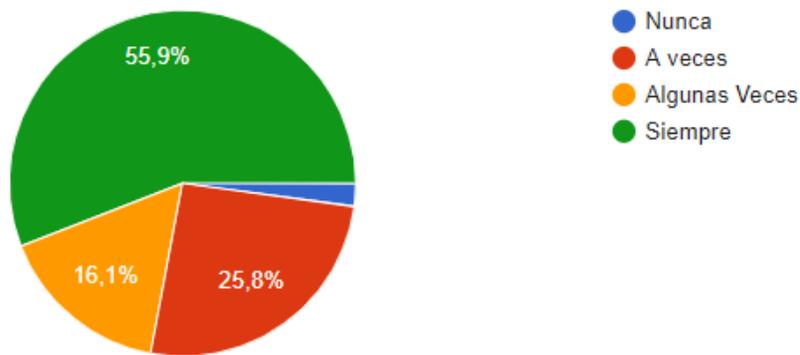
*Gráfica 15. Pregunta: Con qué frecuencia realiza pagos y transferencias en la plataforma virtual del banco.*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Los adultos mayores no son personas activas con el uso de la plataforma virtual para realizar pagos y transferencias, el 44% de los usuarios no la utiliza y el 32% de estos clientes la utiliza sólo algunas veces.

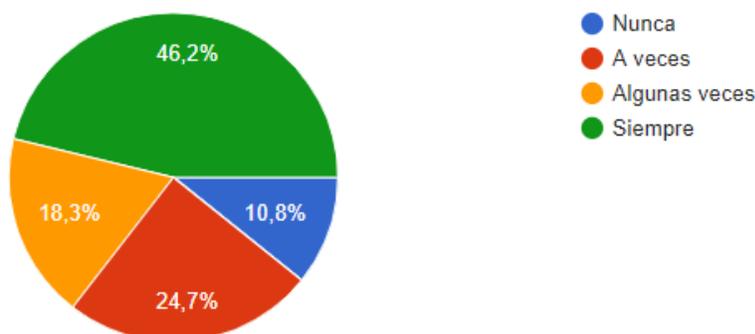
*Gráfica 16. Pregunta: Con qué frecuencia accede a los servicios del banco de forma presencial*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Se evidencia que la mayoría de estos clientes (56%), prefieren acceder a los servicios bancarios de forma presencial, sólo el 26% manifiesta que no prefiere realizar transacciones de manera presencial.

*Gráfica 17. Pregunta: Con qué frecuencia realiza pagos y transferencias en el banco de forma presencial*



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Los usuarios prefieren realizar pagos y transferencias de forma presencial un 46% de los usuarios lo manifiestan, y sólo el 10% de los clientes prefiere no realizar pagos y transferencias de manera presencial.

A partir de la información recolectada en las gráficas, es posible analizar que en la actualidad es conocido que la innovación y la tecnología son nuevas herramientas utilizadas para modernizar y actualizar los procedimientos de cada una de las entidades, el sector financiero también es partícipe de estas nuevas metodologías y su fin es crear una cultura inclusiva para que todas las personas tengan acceso a los beneficios de las nuevas herramientas y puedan utilizar las plataformas para realizar las diligencias bancarias. Sin embargo, es de reconocer que las nuevas tecnologías representan desigualdad para las personas adultas mayores, por la complejidad de los procesos y el poco reconocimiento que le brindan a estos mecanismos de acceso virtual. Las personas mayores, se desenvuelven en un mundo tradicionalistas, que prefieren los procesos mecanizados de siempre.

De esta manera puede resaltarse la gestión en innovación que tienen los bancos Davivienda, Banco de Bogotá y Bancolombia para la actualización de sus servicios en línea, ofreciendo plataformas virtuales, Aplicaciones y canales virtuales para diversificar las herramientas de atención al cliente, de igual forma continúan ofreciendo los servicios presenciales para poder atender la demanda de todos los clientes del territorio, de esta manera los bancos ofrecen que cualquier producto o servicio pueda adaptarse a las necesidades y los requerimientos de cada usuario, evitando que se afecte la calidad en el servicio y manteniendo la inclusión de todos los grupos poblacionales a los productos financieros.

De acuerdo a la encuesta realizada a los adultos mayores con respecto a la utilización de tecnología o medios presenciales para realizar las diligencias bancarias, se evidenció que los

usuarios no son activamente participativos de las plataformas digitales, prefieren en reiteradas ocasiones acudir a las oficinas para contar con la ayuda y acompañamiento de un asesor presencialmente, de esta manera se pudo observar que entre los servicios con mayor participación a los que acceden los clientes de forma virtual son los pagos y las transferencias, además de las consultas de saldos y los retiros de sus cuentas bancarias, en menor cuantía se realizan solicitudes de créditos y consignaciones.

Adicionalmente, se pudo identificar que los adultos mayores no son recurrentes en el uso de herramientas tecnológicas para realizar transacciones bancarias por medio digital, una proporción baja de los clientes usa en pocas ocasiones el computador para realizar diligencias bancarias, y en mayor proporción pero no significativamente los adultos mayores utilizan dispositivos como el celular para realizar aquellas transacciones financieras que requieren. Aunque hay servicios a los cuales acceden por medio digital, la frecuencia con la cual se realiza no es significativa, sólo 2 de cada 10 usuarios realiza pagos y transferencias utilizando la plataforma virtual que los bancos tienen a su disposición, adicionalmente se encontró que el cajero automático no es una herramienta útil para la realización de procesos.

En cuanto a la atención presencial para la realización de transacciones bancarias los usuarios presentan mayor frecuencia en las operaciones financieras, los adultos mayores prefieren dirigirse al banco para realizar todas las diligencias bancarias, con un asesor presencial tienen mayor confianza para realizar pagos y transferencias, realizan retiros constantes de las cuentas bancarias, el número de consignaciones es mayor y aumenta el número de solicitudes de créditos bancarios.

A partir de esta situación se resalta que las tecnologías y herramientas de innovación se presentan en el mercado como nuevas oportunidades tanto para las entidades bancarias como para los usuarios, de manera que mejora los procesos internos de la compañía y la calidad de vida de los usuarios, reflejadas en el ahorro de tiempo para desplazamiento al banco, facilidad y comodidad de las transacciones desde cualquier lugar donde se encuentre y disponibilidad de los servicios las 24 horas del día.

Sin embargo, se observa en el estudio que las personas mayores a menudo no utilizan los servicios virtuales, por la inseguridad que sienten con respecto a la protección del dinero, mientras en las oficinas físicas cuentan con el apoyo y respaldo de un asesor que los orienta y les garantiza el proceso adecuado de cada transacción, además, para una interacción con el personal del banco los clientes no requieren de una capacitación y formación como la necesitan para acceder a la plataforma virtual y canales digitales, teniendo en cuenta que a las personas mayores se les dificulta el manejo de dispositivos de tecnología y no tienen habilidades para desarrollar de manera práctica los procesos en la web.

En las encuestas puede evidenciarse cómo los adultos mayores colocan una limitación con respecto a la utilización de los servicios bancarios digitales, no ven estas nuevas herramientas como ventaja de la comunicación, de la información, de nuevas formas de independencias y autonomía en las actividades que se convierten cotidianas en la vida. Además porque algunos adultos mayores ya no cuentan con las mismas habilidades cognitivas, las enfermedades y la

disminución de las capacidades físicas les dificulta el buen manejo de plataformas digitales y el fácil aprendizaje de nuevos procesos.

#### 4.3 Describir por medio de la encuesta el nivel de satisfacción que tiene en los usuarios adultos mayores el uso de servicios financieros que pueden ser realizados por medio de la tecnología y de la atención humana.

Las entidades bancarias siempre actúan con el fin de servir a los usuarios fidelizando la permanencia en la compañía, de esta manera ofrece diferentes recursos y alternativas para que los usuarios puedan acceder a las operaciones y transacciones financieras, prestando el mejor servicio, atención y diversificación de canales para ofrecer facilidad y comodidad a los usuarios. Es así, como Bancolombia, Banco de Bogotá y Davivienda a partir de las exigencias de innovación y la era digital ha modernizado sus canales de servicio y creado nuevas herramientas para las diligencias bancarias de los usuarios.

Estos bancos ofrecen nuevas plataformas digitales de servicio y aplicaciones para la comodidad de acceder a los productos bancarios, sin embargo se evidencia que la mayoría de las personas entrevistadas no se sienten satisfechas con las herramientas digitales, como la App del banco, el cajero electrónico y las sucursales virtuales, situación que se puede percibir por el desconocimiento de los procesos y la falta de formación y comunicación de la entidad bancaria en cuanto al uso de las herramientas digitales. Adicionalmente, los adultos mayores expresaron que no son mecanismos que se adapten a todas las personas por las condiciones físicas y mentales que algunas personas de avanzada edad presentan, como es el caso de clientes con Alzheimer, con movilidad reducida o poca formación educativa, que tiene limitaciones para adquirir una nueva habilidad en el manejo de los servicios tecnológicos.

De forma adicional, en los procesos virtuales los clientes se manifiestan inconformes frente al diseño, el lenguaje y el estilo de la plataforma virtual, para ellos es un proceso complejo por la poca orientación que les han brindado los bancos y la baja capacidad cognitiva que ellos poseen para aprender nuevas metodologías financieras, evidenciando que el 70% de estos usuarios se sienten insatisfechos con la atención virtual para la realización de sus diligencias bancarias y el 55% de estos clientes se muestra inconforme con la utilización de la APP para realizar pagos, transferencias y consultas de saldo.

Ante esta situación hay que tener en cuenta que las personas mayores han pasado por tiempos y situaciones diferentes a las que se enfrentan los jóvenes, los cuales tienen mayor percepción y habilidad para adoptar nuevos mecanismos tecnológicos, evidenciando además que estas tecnologías evolucionan de forma rápida en comparación con la adaptación que los adultos mayores tienen de ellas. Los bancos realizan un esfuerzo constante para incluir toda la población en los servicios financieros ofreciendo modernidad en los procesos y disminuyendo las barreras de acceso para la población vulnerable, en este caso los adultos mayores que presentan circunstancias de inconformidad con los nuevos servicios, por la costumbre de ser tradicionalistas y presentar desconfianza frente a los procesos virtuales.

De acuerdo a lo anterior, se pudo observar en las encuestas realizadas a las personas adultas que sus principales transacciones las prefieren realizar de manera presencial, el 81% de los clientes entrevistados manifiestan sentirse completamente satisfechos con la atención de un asesor para realizar las operaciones bancarias, como los pagos y las transferencias, retiros y consignaciones, esto debido a la seguridad que les representa la persona en la realización de transacciones, la ayuda que tienen para el diligenciamiento de los formularios y la oportunidad en la atención.

En consecuencia, es posible indicar que los adultos mayores no son activamente partícipes de las tecnologías del sector financiero, los servicios de aplicaciones, canales virtuales y redes de cajeros electrónicos no les brindan conformidad para realizar las transacciones bancarias, la comodidad para estas personas son los canales físicos, de manera que ellos puedan interactuar con un asesor personalmente para tener claridad de los procesos realizados. Aunque la tecnología actual se orienta a la facilidad y sencillez de los procesos no es un recurso adaptable a la población mayor, sin embargo las personas reconocen la utilidad y ventajas de las nuevas tecnologías de información, pero es un contexto ajeno para ellos, por lo que estas personas mayores no tienen la misma vitalidad de un joven para aprender y porque la capacidad cognitiva de los adultos va en decrecimiento con el paso de los años.

Es por estas razones los usuarios manifiestan que se sienten satisfechos con la asistencia presencial en las oficinas bancarias, los adultos mayores son personas acostumbradas a mantener el dinero en efectivo por lo cual no les interesa tener productos o aplicaciones virtuales que se lo maneje, adicionalmente las personas mayores consideran que estos servicios tienen costos adicionales y consideran que sus ingresos se reducen si utilizan estas plataformas virtuales. Se debe tener en cuenta que las personas mayores no están acostumbradas a manejo operativo de máquinas de servicio, por lo cual su interacción con los cajeros electrónicos no les da satisfacción ni confianza para el manejo de su dinero, como estas personas adquirieron conocimientos en épocas anteriores de manera investigativa y operacional, no cuenta con la capacidad para una formación e instrucción de servicios digitales, por la falta de relacionamiento con estos procesos.

## Capítulo 5.

### Conclusiones

#### 5.1 Conclusiones

El análisis de esta investigación se realizó para tres entidades financieras, Bancolombia, Banco de Bogotá y Davivienda del Municipio de Itagüí, como instituciones que han implementado la banca digital de acuerdo a la evolución de las tecnologías de información, por medio de aplicaciones móviles para dispositivos celulares, sucursales virtuales y canales digitales con acceso desde cualquier dispositivo tecnológico, además tienen a disposición de los usuarios una red de cajeros automáticos para que todo sus clientes puedan realizar pagos, transferencias, consignaciones, consultas de saldo, desembolsos y solicitud de créditos. Sin embargo, este recurso no debe convertirse en primordial, ni en la única forma de realizar las operaciones comerciales y financieras del mercado, ya que se estaría desaprovechando las ventajas y beneficios que se generan desde el componente humano.

Estos bancos se han esforzado en desarrollar diversos servicios que puedan aplicarse para la población en general, pero entre los más recurrentes se tienen las transferencias y los pagos en línea, las consultas de saldo y solicitudes de crédito. Los bancos brindan una mejor experiencia a los clientes, con herramientas que facilitan y agilizan las operaciones bancarias, creando una cadena de valor y mayor nivel de interacción con el cliente. A nivel presencial los bancos ofrecen a los usuarios productos de captación como las cuentas de ahorro, carteras colectivas e inversiones en CDT y fiducias, además de consignaciones en efectivo y cheques, pagos de recaudo, envío y recepción de remesas, consulta de saldos, solicitud de créditos y extractos bancarios.

En la era actual de tecnologías de información creciente es de gran importancia que todos estos recursos se encuentren al alcance de todos los usuarios, minimizando las barreras que se presentan para la utilización de los mismos, como la accesibilidad, frecuencia en el uso y la facilidad. Asimismo, se hace necesario garantizar que las innovaciones tecnológicas de la comunicación estén acompañadas de estrategias que estimulen su adaptación y utilización por parte de todos los grupos sociales y generacionales de la población.

En el desarrollo de la investigación se realiza una encuesta a un grupo de adultos mayores en el Municipio de Itagüí, que son usuarios de estas entidades bancarias, con la intención de conocer la satisfacción que tienen con el cambio de los servicios de atención humana por los virtuales, se evidencia que las personas conocen el funcionamiento de las aplicaciones en el celular y que en algunas ocasiones la utilizan, además reconocen las ventajas del uso de las plataformas virtuales para el ahorro de tiempo, sin embargo manifiestan no sentirse conformes con los servicios y canales digitales que ofrecen los bancos, identifican inseguridad y un grado de desconfianza como las principales limitaciones que tienen para hacer uso de la banca virtual.

Adicionalmente, las personas expresan la necesidad de la educación en la utilización de los canales digitales, siendo importante crear un segmento específico para la población mayor, de igual forma, que las aplicaciones manejen un diseño y estilo de mejor comprensión para ellos, ya que no se familiarizan con las diferentes opciones y los menús que ofrecen los dispositivos

móviles y la plataforma virtual, para que los usuarios de avanzada edad tengan apropiación de las tecnologías de información.

Se evidenció que los adultos mayores son conscientes de las facilidades que les ofrecen los bancos para realizar las operaciones bancarias, sin embargo, son personas que prefieren la atención del personal humano para poderlas realizar, se sienten completamente satisfechos con dirigirse al banco y en compañía de un asesor realizar todas las diligencias financieras, por la seguridad y confianza que un asesor le brinda, además porque tienen una atención personal y acorde a las necesidades del cliente, si de pronto hay deficiencias de motricidad, pérdidas de memoria o desconocimiento del proceso.

Al respecto, se pudo confirmar de acuerdo a las teorías que la población de mayor edad tiene mayor confiabilidad en los procesos cotidianos y de costumbres, haciendo las filas para poder realizar alguna actividad en el banco, de manera que sea atendida por una persona, estas personas creen importante la interacción personal para resolver inquietudes y recibir un comprobante de pago físico que les de garantía de una transacción realizada exitosamente.

De esta manera, se observa como esta situación presenta obstáculos para la transformación digital de las instituciones financieras y genera insatisfacción en los usuarios ante los servicios virtuales y canales digitales que se ofrecen las compañía, quienes deben acudir a sus familiares, amigos e incluso personas desconocidas para poder interactuar con las herramientas tecnológicas en reemplazo de la práctica tradicional.

Finalmente, se establece que los adultos mayores que son clientes de los bancos en el Municipio de Itagüí no se sienten motivados para trasladar sus operaciones bancarias a las plataformas virtuales, por inseguridad y desconfianza, además porque son personas con bajas habilidades para aprender y desarrollar nuevos procesos que son completamente nuevos a las operaciones tradicional que por décadas llevan realizando.

## 5.1 Recomendaciones

Actualmente existe una era digital donde la tecnologías van evolucionando de manera acelerada, y es de gran importancia que estos nuevos recursos y herramientas puedan estar al alcance de la mayoría o de todos los usuarios, de manera que no existan límites ni barreras para dificultar el acceso, la usabilidad y sencillez, por esto se hace necesario que estos nuevos mecanismos digitales estén acompañados de medidas y estrategias que fomenten la participación de los adultos mayores, en este caso es indispensable que las entidades financieras establezcan campañas de capacitación y formación para adultos mayores, de esta forma se crea una cultura de innovación en este grupo de personas y se crea familiarización con los procesos y plataformas virtuales que los bancos les ofrecen. Así que es necesaria una alfabetización tecnológica para lograr una participación activa de las personas mayores en los sistemas informáticos financieros.

Adicionalmente, los bancos deben establecer plataformas virtuales de fácil acceso para los adultos mayores, considerando que ellos presentan disminución en sus facultades mentales y tienen deficiencias en el uso práctico de dispositivos tecnológicos, de manera que se pueden establecer medios de comunicación para asesorías en línea y video conferencias que les permita a

las personas mayores un acompañamiento y orientación en los diferentes procesos, ya que esta personas consideran más seguro la compañía de un asesor para realizar las transacciones.

Es de resaltar que los adultos mayores reconocen que las tecnologías son herramientas prácticas y de grandes beneficios para la realización de operaciones bancarias, sin embargo la población adulta es sensible a estos cambios, por esta razón se debe fortalecer en las oficinas físicas la orientación el uso de las herramientas más complejas como la APP móvil y el uso de los cajeros automáticos, esto de acuerdo a que las usuarios consultados manifiestan realizar constantemente consultas de saldos, pagos y transferencias. Enfatizando en las medidas de seguridad de las transacciones para brindar tranquilidad y confianza los usuarios.

A partir de la anterior información, se identifica la oportunidad de que los bancos pueden promover la utilización de los servicios virtuales por medio de estrategias de promoción y reconocimiento, como de premiación por medio de campañas de puntos o acumulación de transacciones para recibir un premio al final de un periodo, establecer bonos o descuentos con establecimientos aliados que incentive a los usuarios a la utilización de los medios virtuales como oportunidad de ganar un premio adicional. Así mismo, este proceso debe complementarse como una educación virtual, con un diagnóstico de las necesidades específicas, la creación de productos y servicios virtuales, que estén adaptados a sus intereses y capacidades, y todo este proceso, debe estar complementado con constantes evaluaciones, que permitan verificar el cumplimiento de los objetivos y tomar decisiones correctivas a tiempo. De esta forma, se estaría aportando a un cambio en la cultura de los adultos mayores frente al uso de la banca digital, siendo indispensable el conocimiento digital, ajustarlo a las necesidades y facilitar el uso por encima de las prácticas tradicionales del acceso a los servicios bancarios a nivel presencial.

## 6. Referencias bibliográficas

- Acosta Letys, B. y Nieto Causil, A. (2015). Evolución del sistema financiero colombiano. (Tesis de grado). Universidad de Cartagena. Recuperado de: <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/2710/1/EVOLUCION%20DEL%20SISTEMA%20FINANCIERO%20COLOMBIANO.pdf>
- Actualícese. (2014). Circular Externa 029 de 03-10-2014. Recuperado de: <https://actualicese.com/circular-externa-029-de-03-10-2014/>
- Alcaldía de Itagüí. (2018). Población. Recuperado de: <https://www.itagui.gov.co/anuarioitagui/poblacion.html>
- Alfonso, V. (2010). La influencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y su repercusión en las estrategias empresariales: La banca online y su aplicación en las cooperativas de crédito (tesis de master). Universidad de Valencia, Valencia, España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/52170>
- Angulo, N., & Vásquez, I. (2019). Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente.
- Banco de Bogotá. (07 de 05 de 2020). Portal Banco De Bogotá. Obtenido de <https://www.bancodebogota.com/wps/portal/banco-de-bogota/bogota>
- Banco Davivienda. (07 de 05 de 2020). Quienes Somos. Obtenido de Portal Inicio: <https://www.davivienda.com/wps/portal/personas/nuevo>
- Banco Galicia. (2018). Un caso de éxito internacional por innovación en banca digital. Recuperado de: <https://www.itsitio.com/us/caso-exito-internacional-innovacion-banca-digital/>
- BBC. (2018). Cómo el colombiano David Vélez creó Nubank, el banco digital más grande del mundo fuera de Asia. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45421896>
- BBVA. (2019). BBVA, reconocido como el banco digital más innovador de América Latina en 2019 por Global Finance. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/bbva-reconocido-como-el-banco-digital-mas-innovador-de-america-latina-en-2019-por-global-finance/>
- BBVA. (2019). 4 Empresas que lideran la Transformación Digital. Recuperado de: <https://www.bbvaassetmanagement.com/am/am/co/ce/inversionista-particular/actualidad/noticias/empresas-transformacion-digital.jsp>
- Caballero Argáez, C. (2015). ¿Qué transformaciones ha vivido el sector financiero a lo largo de su historia? Recuperado de: <https://www.dinero.com/pais/articulo/repaso-evolucion-historica-del-sector-financiero-colombiano/214706>
- Cano, C.G.; Esguerra, M.P. y García, N. (2014). Inclusión financiera en Colombia. Banco de la República. Recuperado de: [https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/sem\\_357.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/sem_357.pdf)
- Cárdenas, M.J. (2020). ¿Existe una brecha generacional en el uso de la banca digital? Recuperado de: <https://www.dinero.com/tendencias/articulo/banca-tradicional-vs-bancos-digitales-que-banco-es-mejor/280587>

- Cardozo, C.; Martín, A. y Saldaño, V. (2017). Los adultos mayores y las redes sociales: Analizando experiencias para mejorar la interacción. Informe Científico Técnico UNPA, Vol. 9 (2). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6089345>
- Cedeño Viteri, N. (2018). La investigación mixta, estrategia andragógica fundamental para fortalecer las capacidades intelectuales superiores. Recuperado de: <http://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion2/LA%20INVESTIGACION%20MIXTA%20ESTRATEGIA%20ANDRAGOGICA%20FUNDAMENTAL.pdf>
- Cerda, A. (2015). Afabetización digital en el adulto mayor ¿en el camino de la inclusión social? Univeridad de Chile.
- Congreso de Colombia. (5 de enero de 2009). Ley 1263 de 2009. Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1273\\_2009.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1273_2009.html)
- Congreso de Colombia. (29 de diciembre de 2010). Ley 1430 de 2010. Recuperado de: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1430\\_2010.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1430_2010.html)
- Congreso de Colombia. (21 de octubre de 2014). Ley 1735 de 2014. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=59835>
- DANE. (2019). Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190822-CNPV-presentacion-Antioquia-Valle-de-Aburra.pdf>
- Departamento Administrativo de Planeación. (2016). Salud pública. Recuperado de: <http://www.antioquiadatos.gov.co/index.php/4-8-1-poblacion-con-discapacidad-registrada-en-el-departamento-de-antioquia-segun-tipo-de-alteracion-permanente-que-mas-afecta-subregion-y-municipio-ano-2016>
- Economía Digital. (2016). Los bancos ahuyentan a las personas mayores de sus oficinas. Recuperado de: [https://www.economiadigital.es/tecnologia-y-tendencias/los-bancos-ahuyentan-a-las-personas-mayores-de-sus-oficinas\\_188008\\_102.html](https://www.economiadigital.es/tecnologia-y-tendencias/los-bancos-ahuyentan-a-las-personas-mayores-de-sus-oficinas_188008_102.html)
- Erikson, E. H. (1968). El Ciclo Vital: epigénesis de la identidad. Identidad, Juventud y Crisis. Buenos Aires: Paidós
- Fernández, A. (2019). Inteligencia artificial en los servicios financieros. Boletín Económico. Artículos Analíticos.
- Fernández, M., & Postigo, A. (2020). La situación de la investigación cualitativa en Educación: ¿Nueva Guerra de Paradigmas? Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 1(1).
- Fortuño, M. (1 de Junio de 2019). El impacto de la inteligencia artificial en la banca. Obtenido de <https://www.elblogsalmon.com/productos-financieros/impacto-inteligencia-artificial-banca>
- Grupo Bancolombia. (07 de 05 de 2020). Portal de Inicio. Obtenido de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/acerca-de/informacion-corporativa/gobierno-corporativo/informe-gestion>
- HelpAge Internacional. (2015). Inclusión financiera y envejecimiento: una oportunidad. Recuperado de: <http://www.helpagela.org/silo/files/inclusin-financiera-y-envejecimiento.pdf>

- Kotler, P. (2001). *Dirección de mercadotecnia*. Pearson Educación. Recuperado de: [https://www.academia.edu/28223527/Direccion de mercadotecnia Philip Kotler](https://www.academia.edu/28223527/Direccion_de_mercadotecnia_Philip_Kotler)
- La República. (2019). Estos son los bancos que lideran el sector por tener la mayor oferta digital en el país. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/finanzas/bancolombia-bbva-y-scotiabank-colpatria-son-los-de-mayor-oferta-digital-en-el-pais-2817642>
- Mejía, J. (2014). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. *Investigaciones Sociales*, VIII(13), 277-299.
- Mendoza, H. (2018). Principios Básicos del Diseño Experimental. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: [http://red.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000352/html/un1/cont\\_116-16.html](http://red.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000352/html/un1/cont_116-16.html)
- Ministerio de salud (s.f.). Envejecimiento y vejez. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/promocion-social/Paginas/envejecimiento-vejez.aspx>
- MinTIC. (2019). Colombia se adhiere a acuerdo sobre Inteligencia Artificial ante los países de la OCDE. Recuperado de: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/100683:Colombia-se-adhiere-a-acuerdo-sobre-Inteligencia-Artificial-ante-los-paises-de-la-OCDE>
- Molina Gómez, A.M. (2015). El proceso de comunicación mediado por las tecnologías de la información. Ventajas y desventajas en diferentes esferas de la vida social. *MediSur*, 13(4), 481-493. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000400004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400004&lng=es&tlng=es).
- Najul, J. (2011). El capital humano en la atención al cliente y la calidad de servicio. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 4(8),23-35. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2190/219022148002>
- OIT. (2018). Servicios financieros; servicios profesionales. Recuperado de: <https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/financial-services-professional-services/lang--es/index.htm>
- Pino Diez, R. (2016). Introducción a la inteligencia artificial. Universidad de Oviedo.
- Plaza López, J.A. (2018). Retina para Indra Wilobank, o cómo creó Indra el primer banco 100% digital de Argentina. Recuperado de: [https://retina.elpais.com/retina/2018/09/24/tendencias/1537803038\\_155360.html](https://retina.elpais.com/retina/2018/09/24/tendencias/1537803038_155360.html)
- Presidente de la República. (15 de julio de 2010). Decreto 2555 de 2010. Recuperado de: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/col108373.pdf>
- Presidente de la República de Colombia. (13 de julio de 2015). Decreto 1491 de 2015. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=65311>
- Revista Dinero. (2019) ¿La revolución digital le llegó a la banca colombiana? Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/transformacion-digital-en-la-banca-colombiana/266399>

- Roa, M.J. (2018). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad. Recuperado de: [https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB\\_BOL\\_LIX03-01.pdf](https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LIX03-01.pdf)
- Rodríguez Rodríguez, P. (2018). Inteligencia artificial. Editorial DEUSTO.
- SFC. (2019). Nuestra entidad. Recuperado de: <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/nuestra-entidad-20483>
- SIMPOC. (2014). Programa de Información Estadística y Seguimiento en Materia de Trabajo Infantil. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra.
- Thompson, I. (2006). La satisfacción del cliente: [www.promonegocios.net](http://www.promonegocios.net). Recuperado de: <https://www.promonegocios.net/clientes/satisfaccion-cliente.html>
- Trullols, J. (2018, mayo, 17). ¿Qué es la banca digital?. *Eldinero*. Recuperado de: <https://www.eldinero.com.do/59801/que-es-la-banca-digital/>
- UNAM (s.f) tutorial estrategias de aprendizaje. Recuperado de: <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>
- Villa, C. (29 de Junio de 2019). Mercadeo y tecnología. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/analisis/carlos-fernando-villa-gomez-400403/mercadeo-y-tecnologia-2879372>
- Villarejo Ramos, A.; Peral Persal, B. y Arenas Gaitán, J. (2018). El uso de los servicios online por los mayores: análisis de la banca por Internet. *Aula Abierta*, Vol. 47 (1). Pp. 97-106. DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.47.1.2018.97-106>
- Zheng, R. J. (2015). Understanding Older Adults' Perceptions of Internet Use: An Exploratory Factor Analysis. *Educational Gerontology*, 41, 504-518

## 7. Anexos

### 7.1 Resultados entrevista Banco Davivienda

La siguiente entrevista fue realizada a el señor Obed Perdomo, actual Supernumerario de la red de oficinas Banco Davivienda en el municipio de Itagüí

#### **Formato de entrevista para entidades bancarias:**

Nombre: Obed Perdomo

Cargo: Supernumerario

#### **1. ¿Cuántos usuarios se atienden en promedio por cada día y en su mayoría pertenecen a qué rango de edad?**

En promedio por día se atienden 200 personas, eso sin contar los lunes debido a que este día el flujo de clientes asciende hasta los 300 aproximadamente, de los cuales, el 80% corresponde a la población de 30 a 50 años, y del 20% personas mayores de 50 años.

#### **2. ¿Cuáles son los servicios más solicitados en la población adulta mayor?**

En su mayoría la población adulta se acerca a las instalaciones a realizar pagos de facturas, créditos y tarjetas de créditos

#### **3. ¿Los anteriores servicios mencionados se pueden realizar con algún asesor o de forma digital?**

En la actualidad el banco tiene una plataforma por la cual se pueden hacer pagos online y PSE, el único requisito es que debe tener una cuenta de ahorros o corriente con la entidad ya que desde allí se realiza el débito para el pago de los créditos y las tarjetas de crédito; para el pago de las facturas hay algunas que permiten el pago online y hay otras que en la actualidad no permiten la forma de pago debido a condiciones del contrato entre la empresa y el banco.

#### **4. ¿Desde su función considera que los adultos mayores prefieren la atención de un asesor o realizar el procedimiento de forma autónoma y apoyada en la tecnología?**

Desde mi experiencia, la mayoría de las personas mayores desean siempre ser atendidos por empleados de forma presencial y casi el 100% de esta población no les interesa hacer fila más de 30 minutos, prefieren esto y que les sellen las facturas como soporte del pago realizado.

#### **5. Desde su función, ¿cuáles son los principales obstáculos que tienen las personas adultas mayores al realizar sus servicios bancarios en la plataforma virtual?**

La mayoría de las personas pertenecientes a este nicho de edad, no tienen los conocimientos tecnológicos para hacer el registro de su usuario online, y lo más común que les sucede es que se les olvida el usuario y la clave o la digitan mal sin tener en cuenta el uso de las mayúsculas o minúsculas, lo cual los obliga en asistir de forma física a una de nuestras instalaciones para realizar el desbloqueo y posterior asignación de una clave nueva

#### **6. ¿De qué forma la entidad bancaria está implementando soluciones para dar respuesta a esas problemáticas de la banca digital?**

Desafortunadamente como banco, las alternativas están a la mano de todos nuestros clientes, es un problema más de falta de experiencia en el uso de medios digitales por parte de nuestros clientes.

**7. ¿Cuáles han sido los cambios tecnológicos más significativos de los últimos dos años en la entidad bancaria?**

A nivel nacional Davivienda implementó la primera oficina 100% digital en Bogotá en el Centro Comercial Plaza en el año 2019. Esta oficina cuenta con personal capacitado para enseñar a las personas las herramientas tecnológicas que el banco tiene diseñadas para los clientes así como un cajero automático que permite retirar efectivo acercando el celular y escaneando un código QR.

**8. ¿Considera que estos cambios tecnológicos conciben las limitaciones físicas y cognitivas de los adultos mayores y satisface sus necesidades con el servicio?**

El banco busca satisfacer las necesidades de todos los clientes pero debemos recordar que la mayoría de nuestros productos son utilizados por jóvenes y adultos entre los 18 y 55 años, la población mayor no aprovecha en su mayoría estas herramientas.

**9. ¿Cuál considera que es el nivel de satisfacción de los adultos mayores frente al servicio del banco en la plataforma virtual y por qué?**

La población mayor presenta un alto grado de insatisfacción ya que consideran estos productos no son diseñados para ellos, pero como banco se están buscando más alternativas de solución.

## 7.2 Resultados entrevista Bancolombia

La siguiente entrevista fue realizada a la señora Alix Patricia Mesa, actual subgerente de Bancolombia oficina Parque Itagüí

**Formato de entrevista para entidades bancarias:**

Nombre: Alix Patricia Mesa

Cargo: Subgerente Oficina

**1. ¿Cuántos usuarios se atienden en promedio por cada día y en su mayoría pertenecen a qué rango de edad?**

Es muy complicado dar una cifra exacta ya que el Grupo Bancolombia tiene a la disposición de clientes y usuarios 3 oficinas en el municipio de Itagüí pero aproximadamente atiende en total 500 personas por día en el municipio.

Entre ellos se podría decir que el 20% son personas menores a los 30 años, 50 % son personas entre los 30 y los 50 años, y finalmente un 30% son personas mayores de 50 años

**2. ¿Cuáles son los servicios más solicitados en la población adulta mayor?**

Bueno, la mayoría de las personas de tercera edad solicitan préstamos de libre inversión o de libranza

**3. ¿Los anteriores servicios mencionados se pueden realizar con algún asesor o de forma digital?**

Nuestro banco se ha caracterizado por ser pionero en soluciones móviles, por esta razón en el 2016 se creó ahorro a la mano, ahora llamada Bancolombia a la mano la cual brinda soluciones de préstamos para clientes del banco, estos préstamos van desde \$100.000 hasta 2 SMLV, con plazos hasta de 36 meses, para montos superiores y préstamos de libranza se hace necesario que el cliente se acerque a la sucursal más cercana para diligenciar la solicitud de productos de colocación con cualquier asesor.

**4. ¿Desde su función considera que los adultos mayores prefieren la atención de un asesor o realizar el procedimiento de forma autónoma y apoyada en la tecnología?**

Desafortunadamente la población mayor del municipio siempre está un poco rezagada y prefiere hacer la mayoría de los trámites de forma presencial debido a que temen caer en posibles fraudes

**5. Desde su función, ¿cuáles son los principales obstáculos que tienen las personas adultas mayores al realizar sus servicios bancarios en la plataforma virtual?**

La mayoría de las personas de estas edades no cuenta con teléfonos inteligentes o acceso a internet según manifiestan

**6. ¿De qué forma la entidad bancaria está implementando soluciones para dar respuesta a esas problemáticas de la banca digital?**

Como te indicaba al inicio de la entrevista Bancolombia es pionera en las soluciones móviles, pero para el trámite de los préstamos se deben recoger huellas y firmas de forma personal ya que los adultos mayores tienen unas políticas diferentes a los más jóvenes

**7. ¿Cuáles han sido los cambios tecnológicos más significativos de los últimos dos años en la entidad bancaria?**

Diseñamos un producto financiero 100 % digital llamado Nequi, el cual no hace uso de instalaciones físicas, la cuenta se abre desde el celular enviando escaneada la copia de la cedula y tu número de cuenta es tu número de celular, adicionalmente permite hacer retiros por medio de nuestros cajeros automáticos y debido a la actual cuarentena estamos haciendo transferencias a otros bancos a 0 pesos

**8. ¿Considera que estos cambios tecnológicos conciben las limitaciones físicas y cognitivas de los adultos mayores y satisface sus necesidades con el servicio?**

Por medio de estos cambios intentamos satisfacer las necesidades de todos nuestros clientes, pero desafortunadamente la mayoría de los clientes que migran a la WEB o app como Bancolombia a la mano se encuentra en el rango de personas entre los 20 a 40 años.

**9. ¿Cuál considera que es el nivel de satisfacción de los adultos mayores frente al servicio del banco en la plataforma virtual y por qué?**

En su mayoría no se encuentran conformes ya que no han podido hacer uso de estos servicios pero desafortunadamente en la actualidad estas plataformas exigen unas reglas las cuales deben cumplir todas las personas sin importar su edad

### 7.3 Resultados entrevista Banco de Bogotá

La siguiente entrevista fue realizada a la señora Yamile Hernández, Asesora de Productos del Banco de Bogotá sucursal Univentas en Itagüí

#### **Formato de entrevista para entidades bancarias:**

Nombre: Yamile Hernandez

Cargo: Asesora Comercial

#### **1. ¿Cuántos usuarios se atienden en promedio por cada día y en su mayoría pertenecen a qué rango de edad?**

En promedio por día se atienden entre 400 y 500 personas entre los cuales están clientes que son las personas que tienen algún producto con el banco, y los usuarios, quienes utilizan nuestros servicios pero no tienen ningún producto financiero con nosotros. De este total, el 60% son adultos mayores pensionados mayores de 60 años; un 20% de personas mayores a 30 años y un 20% de personas menores de 30 años.

#### **2. ¿Cuáles son los servicios más solicitados en la población adulta mayor?**

Son múltiples los servicios que ofrecemos ya que como somos un banco de un grupo, entre los cuales están (Banco de Occidente, Banco Popular, A.V. Villas y Banco de Bogotá).

La mayoría de las transacciones son consultas de saldos, retiros de cuentas de ahorros y pensiones y pagos de tarjetas de crédito del Grupo Aval y el pago de facturas y recibos ya que somos uno de los pocos bancos que recibimos la mayoría de recaudos del municipio.

#### **3. ¿Los anteriores servicios mencionados se pueden realizar con algún asesor o de forma digital?**

Por medio de nuestra aplicación Fácil Pass, los clientes de productos de Banco de Bogotá, pueden solicitar una calve temporal para hacer retiro por cajero automático, por medio de la misma app las personas pueden consultar los saldos de los productos, ver los movimientos de los últimos meses (maximo 3 meses) y hacer transferencias a tarjetas de crédito y cuentas de otros bancos según tarifas establecidas por el banco, finalmente por la app se pueden hacer pagos de servicios públicos, privados, impuestos, entre otros.

#### **4. ¿Desde su función considera que los adultos mayores prefieren la atención de un asesor o realizar el procedimiento de forma autónoma y apoyada en la tecnología?**

Casi todas las personas mayores de los 60 años prefieren hacer sus transacciones de forma física ya que prefieren una atención personalizada, o porque no tienen acceso a la banca online.

#### **5. Desde su función, ¿cuáles son los principales obstáculos que tienen las personas adultas mayores al realizar sus servicios bancarios en la plataforma virtual?**

Las personas mayores desconfían de estas aplicaciones y no les gusta hacer pagos por este medio por temor a que no queden aplicados los pagos o porque por error envíen la plata a otras cuentas.

#### **6. ¿De qué forma la entidad bancaria está implementando soluciones para dar respuesta a esas problemáticas de la banca digital?**

El Banco de Bogotá es consciente del reto que tiene con la población mayor de llevarlos a la era digital, por esta razón creó y ha diseñado aplicaciones que con solo colocar la huella permiten validar la titularidad de las personas, lo cual permite tener acceso a la plataforma online, el único requisito es que los clientes cuenten con un celular de Android o Smartphone con acceso a internet.

**7. ¿Cuáles han sido los cambios tecnológicos más significativos de los últimos dos años en la entidad bancaria?**

En el 2017 el Banco de Bogotá creó el LAB DIGITAL, espacio integrado por más de 100 colaboradores del banco que buscan convertir al banco en referente en cuanto al uso de las tecnologías, entre sus avances están la creación de la cuenta 100% digital, soluciones digitales para préstamos de libranza y tarjetas de crédito

**8. ¿Considera que estos cambios tecnológicos conciben las limitaciones físicas y cognitivas de los adultos mayores y satisface sus necesidades con el servicio?**

Se está diseñando todo un portafolio de productos y servicios para suplir estas necesidades sin que se vulneren los derechos de nuestros clientes en especial la gente mayor

**9. ¿Cuál considera que es el nivel de satisfacción de los adultos mayores frente al servicio del banco en la plataforma virtual y por qué?**

Actualmente los pocos usuarios que se encuentran digitalizados les gusta la app ya que manifiestan que no es complicada, pero se evidencia que a los pocos meses dejan de usarla, y por otro lado, hay muchas personas mayores que no les interesa migrar a la banca digital.