



## La paulatina aceptación de la tecnología en búsqueda de la eficiencia transaccional

Nicolás Ernesto Restrepo Álvarez

Colegio de Estudios Superiores de Administración- CESA  
Administración de Empresas  
Bogotá,  
2021

La paulatina aceptación de la tecnología en búsqueda de la eficiencia transaccional

Nicolás Ernesto Restrepo Álvarez

Director  
Eduardo Andrade Jimeno

Colegio de Estudios Superiores de Administración- CESA  
Administración de Empresas  
Bogotá,  
2021

## Tabla de contenido

<i>Tabla de ilustraciones</i> .....	4
<i>Resumen.</i> .....	5
<i>Introducción</i> .....	6
<b>1. Revisión de literatura</b> .....	<b>12</b>
1.1. Antecedentes .....	12
1.2. Revisión teórica .....	18
1.3. Revisión contextual.....	21
<b>2. Metodología</b> .....	<b>25</b>
2.1. Enfoque de Investigación .....	25
2.2. Tipo de investigación.....	25
2.3. Técnicas de recolección y análisis de datos .....	27
<b>4. Resultados</b> .....	<b>30</b>
4.1 La operatividad de los bancos en correspondencia con la implementación de nuevas tecnologías y canales.....	37
4.2. La eficiencia de las nuevas tecnologías y multicanalidad en las entidades bancarias acorde a la percepción de los usuarios bancarios .....	43
4.3 .Los factores que benefician a la población en la implementación y uso de nuevos canales y tecnologías digitales como proceso innovador y como estos factores pueden alcanzar Bancarizar mas personas. ....	48
4.4 Impacto de las tecnologías digitales y la multicanalidad en los bancos y en la transaccionalidad de la población bancarizada .....	51
<i>Conclusiones e Implicaciones de la Investigación</i> .....	59
<i>Referencias</i> .....	63

## Tabla de ilustraciones

<i>Ilustración 1 Globalization over 5 centuries (Globalización durante 5 siglos).....</i>	<i>8</i>
<i>Ilustración 3 Presentación encuesta y autorización uso de datos .....</i>	<i>29</i>
<i>Ilustración 4 Respuestas pregunta No. 1 Encuesta.....</i>	<i>31</i>
<i>Ilustración 5 Respuestas pregunta No. 2 Encuesta.....</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 6 Respuestas Pregunta No. 3 Encuesta .....</i>	<i>32</i>
<i>Ilustración 7 Respuestas pregunta No. 4 Encuesta.....</i>	<i>33</i>
<i>Ilustración 8 Respuestas Pregunta No. 5 Encuesta .....</i>	<i>34</i>
<i>Ilustración 9 Respuestas Pregunta No. 6 Encuesta .....</i>	<i>35</i>
<i>Ilustración 10 Respuestas Pregunta No. 7 Encuesta .....</i>	<i>36</i>
<i>Ilustración 11 Respuestas Pregunta No. 8 Encuesta .....</i>	<i>36</i>
<i>Ilustración 12 Respuestas Pregunta No. 9 Encuesta .....</i>	<i>37</i>
<i>Ilustración 13 Respuestas Pregunta No. 10 Encuesta .....</i>	<i>37</i>
<i>Ilustración 14 Respuestas Pregunta No. 3 Encuesta .....</i>	<i>40</i>
<i>Ilustración 15 Respuestas Pregunta No. 7 Encuesta .....</i>	<i>41</i>
<i>Ilustración 16 Respuestas Pregunta No. 9 Encuesta .....</i>	<i>42</i>
<i>Ilustración 17 Respuestas pregunta No. 2 Encuesta.....</i>	<i>44</i>
<i>Ilustración 18 Respuestas pregunta No. 4 Encuesta.....</i>	<i>45</i>
<i>Ilustración 19 Respuestas Pregunta No. 6 Encuesta .....</i>	<i>46</i>
<i>Ilustración 20 Respuestas Pregunta No. 10 Encuesta .....</i>	<i>47</i>
<i>Ilustración 21 Respuestas Pregunta No. 5 Encuesta .....</i>	<i>49</i>
<i>Ilustración 22 Respuestas Pregunta No. 8 Encuesta .....</i>	<i>50</i>
<i>Ilustración 23 Cifras de Inclusión Financiera en Región Centro Oriente Cundinamarca .....</i>	<i>55</i>
<i>Ilustración 24 Corresponsales bancarios por ciudad.....</i>	<i>56</i>

## **Resumen.**

La progresiva implementación de canales digitales al interior de las instituciones que ofrecen servicios financieros, específicamente en el marco de las entidades bancarias, ha permitido una gran aproximación a la sociedad bogotana en el consumo de productos y servicios de carácter financiero. La adaptación transversal de estrategias digitales al interior de las entidades financieras ha ocasionado una transformación considerable en la prestación de servicios bancarios. Por una parte, ha propiciado un acercamiento entre el cliente y las entidades dando como resultado altos índices de satisfacción; y, por otro lado, ha permitido optimizar las estructuras organizacionales de los bancos de forma interdisciplinar, aumentando los niveles de celeridad de las instituciones. Si bien existen diferencias intergeneracionales en el uso de herramientas digitales transaccionales que han hecho que los bancos asuman el reto de inyectarles confianza a las personas que aun no la tienen tanto para acudir a estos nuevos modos de transaccionalidad eficientes para la vida diaria.

Consecuentemente, al asumir ese reto de implementar de una forma correcta la multi-canalidad ofreciéndole un mayor valor a la población bancarizada, las entidades financieras podrán atacar diferentes factores dentro de la organización y una de las más importantes que es la reducción de costos, de tal manera poderle ofrecer unos precios a los usuarios más competitivos, generar así una mejor utilidad tanto para la entidad financiera, como para los usuarios.

## **Introducción**

Durante la historia de la humanidad se han vivido diferentes épocas las cuales han determinado y modificado nuestro comportamiento en y hacia la sociedad. Se han creado nuevos hábitos, nuevas costumbres y muchas cosas de nuestro diario vivir, pero no solo de nosotros sino también de las empresas, compañías y organizaciones que han tenido cambio por estas épocas. Un ejemplo muy claro, de estas épocas son las revoluciones industriales; estos periodos se han caracterizado por marcar una diferencia significativa tanto en las empresas, como en el hábito de consumo de la población.

A lo largo de la existencia humana, hemos vivido 4 revoluciones industriales. Según Galindo & Ortiz (2005), la primera de ellas tuvo protagonismo en el siglo XVIII iniciando a partir de 1786. Esta revolución, se caracterizó principalmente por la introducción de la máquina de vapor a la industria y transporte en Inglaterra generando grandes cambios en la economía urbana e industrial utilizando como fuentes de energía el carbón y como materia prima principal el hierro. Además, se dieron inventos como el acueducto moderno, la calefacción a gas y la máquina de coser. Esta etapa su periodo final entre 1820 y 1840. (Red Cultural del Banco de la República en Colombia, 2017)

A su vez, Galindo & Ortiz (2005), exponen que la segunda revolución industrial, tuvo paso aproximadamente entre los años 1830 y 1914, donde se dieron innovaciones tecnológicas como el desarrollo de la electricidad, el teléfono y el alumbrado eléctrico (Red Cultural del Banco de la República en Colombia, 2017). En consecuencia, estos cambios trajeron consigo transformaciones en la vida social de las personas, en el desempeño de las actividades empresariales y en la relación de mercados constituyendo las bases para la denominación de la sociedad de consumo.

De igual manera, Galindo y Ortiz (2005) sustentan que la tercera revolución industrial surgió a partir de 1920, la cual fue una revolución científico-tecnológica ya que se desarrollaron diferentes innovaciones tecnológicas como la aviación, la astronáutica, el empleo de la energía atómica, la electrónica, la cibernética y el avance de diferentes medios de comunicación y transporte. Por último, la cuarta revolución industrial o revolución informática, la cual se ha caracterizado por la automatización industrial a través de máquinas programadas que optimizan procesos y tareas, representando ahorro de tiempo y de costos. (Red Cultural del Banco de la República en Colombia, 2017)

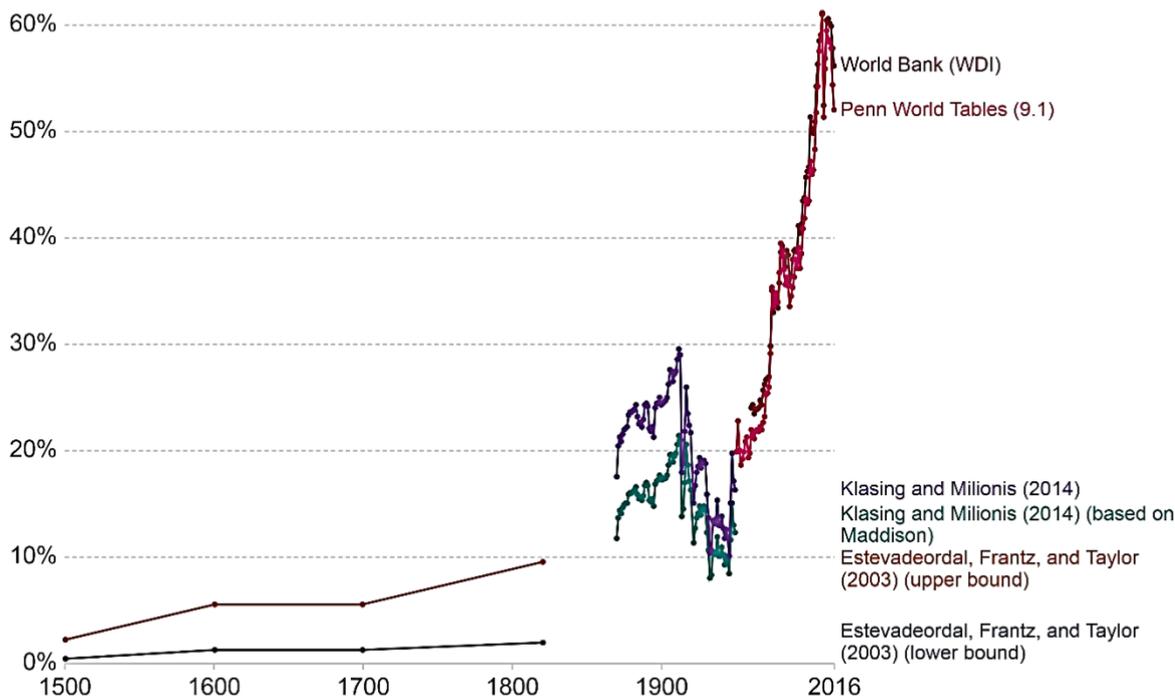
Precisamente, las dos últimas revoluciones han representado un avance vertiginoso en el mundo, ya que con las diferentes invenciones que se han generado se ha ampliado el conocimiento científico y la percepción de nuevas necesidades humanas que deben ser solucionadas con la integración de ciencia y tecnología para lograr una vida más práctica y cómoda para el ser humano.

En las dos últimas revoluciones industriales se han experimentado cambios drásticos en la sociedad que se han reflejado en una nueva forma de hacer las cosas con mayor facilidad, nuevo alcance y optimizando el tiempo dedicado a muchas de las tareas cotidianas, lo que ha sido percibido de forma positiva por la mayoría, exigiendo cada vez más innovación tecnológica y la solución a nuevas necesidades emergentes. En este sentido, el avance tecnológico ha permitido un crecimiento exponencial de la globalización. A modo de ejemplo, en la siguiente gráfica, extraída de Our World In Data (2017) es posible vislumbrar este crecimiento exponencial de manera general a lo largo de cinco siglos, y de manera específica, en lo que es el índice de apertura e intercambio económico global.

**Figura 1**

## Globalization over 5 centuries, World

Shown is the "trade openness index". This index is defined as the sum of world exports and imports, divided by world GDP. Each series corresponds to a different source.



Source: Klasing and Milionis (2014), Estevadeordal, Frantz, and Taylor (2003), World Bank, Feenstra et al. (2015) Penn World Tables 9.1 CC BY

*Ilustración 1 Globalization over 5 centuries (Globalización durante 5 siglos)*

Bajo esta perspectiva, la globalización se convierte en primer lugar en un referente de como se dan las interacciones en la “aldea global”, en segundo lugar el porque y como se debe llegar a nuevos mercados para ser más competitivos y finalmente como se realiza la gestión de una empresa para incursionar en el mundo globalizado. Sin embargo, no se debe desconocer que la globalización va de la mano con la innovación tecnológica y que es casi una obligatoriedad personal y empresarial adaptarse a las nuevas formas de ofrecer y adquirir productos y servicios en el mercado utilizando como herramienta principal la tecnología.

1) En el gráfico se muestra el índice de apertura comercial el cual se define como la suma de las exportaciones e importaciones mundiales dividida por el PIB mundial. Cada serie en el gráfico corresponde a una fuente diferente. Tomado de Our world in data (2017)

Por ende, el internet y los dispositivos electrónicos, tales como los smartphones, son herramientas fundamentales para que la economía y el mundo avancen cada día más en una interconexión global. “*We are social group*” (2019), revela que el crecimiento promedio del internet es de 1 millón de usuarios diariamente. De manera específica, en el año 2019, el internet conto con un total de 4.388 billones de usuarios y 5.112 usuarios de Smartphone (Biblioteca de traducción y documentación, 2019). Estas cifras, muestran que cada día más personas estarán conectadas por medio del internet y las tecnologías, lo que permitirá romper más barreras espacio-temporales y abrir la puerta a nuevas oportunidades en el ámbito personal, educativo, empresarial y social.

En el ámbito empresarial específicamente, las innovaciones tecnológicas, llevan a grandes oportunidades si se da un aprovechamiento adecuado para optimizar procesos, reducir costos y poder crear y ofertar mejores productos y servicios con un alcance más competitivo y globalizado. En este sentido, se puede destacar como se han optimizado las transacciones comerciales a través de las herramientas tecnológicas, sustituyendo poco a poco el uso exclusivo del papel moneda por el intercambio de dinero de forma electrónica, lo que hace que en la era digital la tecnología favorezca la mejora en tiempos y costos para la movilidad del dinero a nivel local y global y a su vez la operación de los diferentes negocios.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente, valdría la pena indagar sobre **¿cómo las nuevas tecnologías digitales y la omnicanalidad van a impactar la transaccionalidad a la población bancarizada?** Acorde a lo evaluado, la banca se ha

encargado de dar un valor diferencial al manejo del dinero a través de la tecnología. Esto ha sustituido el uso del efectivo en muchas operaciones personales y comerciales y a futuro significaría la caída del uso del efectivo y la creación de nuevos canales eficientes e innovadores para facilitarle la vida a la población bogotana al momento de hacer un pago, una consignación o cualquier tipo de transacción.

En consecuencia, todo lo anterior redundaría, en el hecho de una posible transformación y cambio total en las transacciones, y en todo el modelo de servicio de un banco. Con esto, se daría una reducción de sucursales bancarias y una clara disminución de costos para los bancos.

En cuanto a la justificación para el desarrollo de este proyecto, esta investigación resulta ser de alta importancia, debido a que actualmente un factor fundamental para las diferentes instituciones financieras es la tecnología que se está implementando para facilitarle la vida al usuario. Bajo esta perspectiva, esto trae diferentes efectos, entre ellos: la disminución del uso de efectivo y los nuevos canales de transacciones, de igual forma, también permite vislumbrar cómo los diferentes bancos pueden innovar y posiblemente reducir sus costos, facilitando la vida de la población bogotana.

Con ello, se podrán identificar factores para que la banca avance, y todas las partes que interactúan se vean beneficiadas con facilidades, reducción de costos y eficiencia. A través de ellos, abriendo un camino para que las instituciones financieras colombianas se destaquen en la región por sus avances e innovaciones que le aporta a la sociedad y a su modelo de negocio.

Se plantea como hipótesis que el proceso de adaptación a las nuevas tecnologías y canales de transacción bancaria se dará paulatinamente, lo cual influirá de manera significativa, cambiando de forma positiva los hábitos transaccionales que actualmente

llevan los bogotanos. De igual forma, tendrán repercusiones en la eficiencia, específicamente, en lo que tiene que ver con la operatividad de los bancos, ya que, con nuevas tecnologías se le puede generar más valor a una organización financiera dando mejor uso de sus recursos, y así, disminuyendo los costos y prestando mejores servicios a los usuarios de la banca en Colombia. Sin duda alguna, este proceso paulatino se tiene que llevar a cabo con rigurosidad para que tenga una buena adopción por parte de los usuarios y pueda ser exitoso en el uso personal y en diferentes modelos de negocio.

Para el desarrollo del proyecto, se plantean como tal los objetivos tanto generales como específicos, en base a los cuales se analizarán los resultados.

Como objetivo general esta:

Analizar la manera en la que las tecnologías digitales y la multicanalidad impactan directamente a los bancos y en general la transaccionalidad de la población bancarizada.

Como objetivos específicos se plantean:

Explicar como se ha dado la operatividad de los bancos en Bogotá en correspondencia con la implementación de nuevas tecnologías y multicanalidad.

Comparar la eficiencia de las nuevas tecnologías y multicanalidad en las entidades bancarias acorde a la percepción de los usuarios bancarios.

Identificar los factores que benefician a la población bogotana en la implementación y uso de nuevos canales y tecnologías digitales como proceso innovador.

## **1. Revisión de literatura**

### **1.1. Antecedentes**

En el trabajo desarrollado por Javier Galán Figueroa y Francisco Venegas Martínez titulado “Impacto de los medios electrónicos de pago sobre la demanda de dinero” publicado en 2016, los autores exponen como el avance de las tecnologías de la información ha hecho que se generen diferentes plataformas las cuales no necesitan la presencia del dinero físico para realizar transacciones (Galán & Venegas, 2016).

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, estos autores se enfocaron en el análisis de como las nuevas tecnologías han afectado las transacciones del bajo o alto valor; verificando si tenían una relación con la demanda del dinero en México. En ese orden de ideas, este trabajo de investigación se enfocó en analizar los grandes aspectos macroeconómicos y microeconómicos vistos más a fondo por políticas monetarias y como podrían aprovechar los bancos centrales para evitar la materialización de riesgos de liquidez en diferentes entidades bancarias.

A partir de su exhaustiva investigación, se obtuvieron diferentes conclusiones relevantes, las cuales resultan ser de gran utilidad al propósito de este trabajo:

Según Galán & Venegas (2016) “las operaciones de alto valor tienen una mayor importancia en la economía. Esto se debe a que estos pagos corresponden, en general, a liquidaciones en los mercados financieros, incluyendo operaciones con valores con el banco central; mientras que en los pagos de bajo valor participan todos aquellos individuos que realizan operaciones al menudeo a través de tarjetas de crédito, débito y transferencias electrónicas de fondos”.

(p.118)

A partir de la conclusión anterior se comprende de forma clara el tipo de transaccionalidad que puede existir en un mercado y como se pueden clasificar en lo que se llama las nuevas tecnologías que ayudan a la eficiencia transaccional de las poblaciones. De manera interrelacionada, la segunda conclusión nos permite comprender que los pagos de bajo valor son poco utilizados debido a las características estructurales de la economía; un bajo acceso de los agentes a los servicios financieros (Galán & Venegas, 2016).

Asimismo, es interesante analizar los estudios de los Modelos de Aceptación Tecnológica (TAM) en países que poseen características similares a México. Aquello, se examina de manera detallada en lo escrito por los autores Luis Antonio Young, Luis Arturo Rivas y Julián Chaparro. En su texto, se brinda una guía acerca de una manera específica donde finalmente se logra encontrar un camino indicado para la implementación de nuevas tecnologías y canales a la sociedad.

A partir de la idea expuesta anteriormente, los autores definen que uno de los modelos más exitosos en lo que se refiere a la aceptación tecnológica es el que desarrollo Davis (1989), el cual propone que las percepciones en cuanto a la utilidad y facilidad predisponen al uso de nuevos canales y tecnologías.

Los autores del texto Modelo de aceptación tecnológica (TAM): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC (2010) aplicaron el método que creó Davis con una serie de preguntas a una muestra representativa de 735 personas. Este estudio, no cumplió sus objetivos, no obstante, sí permitió extraer conclusiones muy valiosas; entre ellas, en primer lugar, que el nivel de educación propende al mayor uso de las TIC, en segundo lugar, que dependiendo de la edad y/o antigüedad también disminuye el uso de las TIC en el diario vivir de la personas. Evidentemente, esto refleja según Yong, Rivas & Chaparro (2009) como:

Conocer el perfil de los usuarios, así como el índice de cultura nacional y su influencia en el uso las TIC, permitirá tomar mejores estrategias de implementación de las mismas, al contar con mejores elementos de análisis para alinearlas con las estrategias de la organización”. (p.202)

Esto lleva a comprender como en el aspecto cultural, la sociedad se va transformando frente a la aceptación tecnológica al momento de la implementación de canales y nuevas tecnologías en diferentes servicios a los que se accede cotidianamente, entre ellos los servicios bancarios.

Acorde a lo expuesto anteriormente, las nuevas tecnologías se están presentando como un plus en lo que tienen que ver con su competencia. Hoy en día, se ve en Colombia lemas de bancos refiriéndose a los avances tecnológicos que tienen, y como de esta manera se le atribuye su ganancia en clientes.

Como lo argumenta Nazarithrani & Mashali (2020) en su artículo hecho en el año 2020 llamado “Development of E-banking channels and market share in developing countries” exponen que la satisfacción del cliente en lo que tiene que ver con la posición del mercado de una empresa es fundamental para una mejor percepción de la marca. De igual forma, esta percepción contribuye a un mayor acogimiento por parte de los clientes y consecuentemente a un mayor porcentaje de participación en el mercado.

En ese marco, los autores hacen un análisis de la relación entre el desarrollo de canales de banca electrónica y la participación de mercado bancario en países en desarrollo como Irán. Los resultados, se pudieron singularizar después de una investigación con 154 expertos los cuales se encontraban en sucursales de Shahr Bank en la ciudad de Teherán. Este banco se ha caracterizado por la iniciativa en la innovación tecnológica en el sector bancario de su correspondiente país.

El estudio ilustra la creación de canales innovadores los cuales tienen un impacto significativo y positivo en relación con la participación de mercado de una entidad bancaria en el sector perteneciente. Esto es relevante para el presente trabajo de investigación, ya que se representa la realidad de un país en desarrollo, tal como lo es Irán, y el cual es posible asociarlo y establecerlo en la misma posición que Colombia. En este sentido, se evidencia la importancia que tiene actualmente para una entidad bancaria la innovación en canales digitales y servicios tecnológicos para una buena gestión y participación dentro del mercado financiero, convirtiéndose en una opción atractiva para los clientes.

Desde otro punto de vista, es importante saber que piensan los consumidores de las nuevas tecnologías y la innovación en los diferentes canales de los bancos. Es así como lo argumentan los autores Dash, Kumar, Prasad, Samantaray & Sundar (2012), quienes en su artículo enfocan a la percepción del cliente sobre la banca por internet haciendo un análisis factorial en los clientes de la ciudad de Odisha, en donde las sinergias de las fuerzas de la tecnología forzarán a un cambio radical en lo que tiene que ver con el sector financiero a nivel mundial, es decir, otorgándole mayor control sobre sus necesidades bancarias.

La importancia de esta idea radica en que gracias a este canal o tipo de innovación en el sector financiero, se generan grandes beneficios tanto para los bancos como para los usuarios. Es decir, donde los clientes han percibido en la banca por internet un incremento en la utilidad del tiempo y dinero que poseen en el sector bancario, seguridad, privacidad y una eficiencia entre la interacción y el disfrute de estos productos.

Los autores también dejan en evidencia, que a pesar de lo mencionado anteriormente hay una gran porción de población que no ha hecho ninguna clase de

transacción por estos medios. Sin embargo, en el estudio realizado en el año 2012, aquello represento una conclusión significativa que llevo a comprender que existen clientes que aún no han respondido de manera positiva a la aceptación tecnológica principalmente por la desconfianza hacia la realización de transacciones por internet. Por su parte, esto se convierte en un factor desencadenante para las entidades bancarias, las cuales deben encontrar una forma tecno innovadora centrada en el cliente para generar una aceptación y fidelización a la adopción de la banca por internet.

Adicional a la desconfianza hacia los canales electrónicos, las entidades bancarias están en la tarea de identificar de manera general otros factores que afectan la adopción y/o acogida de la banca electrónica por parte de los usuarios bancarizados. Esta identificación es importante para que los bancos puedan generar estrategias orientadas a incrementar la confianza y el porcentaje de personas que utilizan las innovaciones tecnológicas bancarias y su crecimiento a futuro.

En el artículo realizado por Al-Smadi & Al-Weber (2011) llamado “The impact of E- banking on the performance of Jordanian Banks”, con una muestra de personas en su ciudad “Gran Amman”, como numero relevante para hacer su estudio enfocado a identificar que factores afectan la adopción de la banca por internet, obteniendo los factores que se exponen a continuación y que son relevantes en la adopción de innovaciones tecnológicas en el sector bancario.

El primer factor identificado es la facilidad de impactar positivamente en el uso de estos medios y canales bancarios digitales. Otro factor fundamental encontrado, es la cultura en la que están establecidos, puesto que deben propiciar la ayuda necesaria ante cualquier inquietud del público, esto, dado a que la interacción ante diferentes canales y nuevas tecnologías debe ser fácil y claro para que su uso sea un éxito.

De ahí, que la banca en línea necesita ser de fácil interacción para el usuario, para que la adopción sea más llevadera para una sociedad culturalmente rígida ante los temas financieros en plataformas de internet. Pero, es importante tras la implementación de la banca electrónica, analizar que va después, porque no solo basta con integrarla y que sea bien adoptada, sino que hay que hacerle un seguimiento a las nuevas necesidades que puedan surgir del usuario o las innovaciones que se les pueda ofrecer.

Gracias al estudio realizado por Anna-Sophie Oertzen , Gaby Odekerken-Schröder en el artículo “Achieving continued usage in online banking: a post-adoption study” publicado en el año 2019 con una investigación cuantitativa, se dio a conocer la importancia de darle seguimiento a lo que ocurre después de la adopción de estos medios. Enfatizando en como el factor de la edad es algo fundamental en varias construcciones de relaciones con los clientes. Dado que, estas nuevas tecnologías y canales son creados para afianzar y adoptar nuevas relaciones con antiguos y nuevos clientes en la sociedad.

Es importante, evaluar la importancia de este estudio en el contexto colombiano, ya que actualmente se está dando el proceso de adaptación y adopción de nuevas tecnologías en el sector bancario, involucrando tanto clientes nuevos como clientes que ya tienen antigüedad en su relación con el sector financiero y que manejan sus transacciones de la forma tradicional. En este sentido, el factor de la edad es significativo, ya que puede influir en la aceptación o rechazo de las nuevas tecnologías.

La tecnología y los nuevos canales bancarios tienen muchos tipos de opciones las cuales incluyen SMS (shorts messages services), NFC (near field communication) y QR (quick response), cada una de ellas con diferentes características y preferencia entre los usuarios en las diferentes formas de transacción en Colombia. El autor David Ibáñez Arenas en el 2019 hace un análisis en el artículo llamado “El pago móvil no es todo lo

mismo” donde examina la adopción de sistemas de pago móvil según la tecnología aplicada de los diferentes canales y como esto determina la utilización de ellos para la gestión de empresas y de los usuarios. Este texto, saca una fórmula interesante basada en todo el estudio de percepción y acogida de los diferentes medios de pagos que tienen a la mano los usuarios al momento de pagar o hacer cualquier transacción en el sistema financiero. La fórmula determina la probabilidad de éxito de un producto o servicio en el sector financiero:  $E = 70\% * M$  (opinión expertos) +  $30\% * P$  (factores intrínsecos tales como: fácil de usar, utilidad, la autonomía).

Para completar lo anterior, se deben tomar otros factores que son relevantes al momento de utilizar estos medios de pago. El autor Heikiki kajalouto en el artículo “Selection criteria for a mode of bill payment” pone factores importantes como lo son la rapidez, interacción social, fácil uso, libre de usar el tiempo y el lugar.

Gracias a lo que concluye este artículo sobre el análisis del uso de estos diferentes métodos de pago, se podría orientar y diseñar nuevos productos digitales en el sector bancario enfocados a las preferencias de la sociedad colombiana, teniendo en cuenta que es reciente la transición hacia nuevas tecnologías y nuevos canales en el sector financiero. La transición de los usuarios hacia el uso de estos nuevos productos financieros debe efectuarse de una manera rápida y adecuada para favorecer la obtención de resultados positivos.

## **1.2. Revisión teórica**

Existe un sinnúmero de definiciones de tecnología que nos otorgan diversas visiones de ella. Sin embargo, la más general y la cual abarca cualquier área, es la que hace Rammert (2001) haciendo referencia a la tecnología como el conjunto de herramientas hechas por el hombre, como los medios eficientes para un fin, o como el conjunto de artefactos materiales. Pero la tecnología también contiene prácticas

instrumentales, como la creación, fabricación y uso de los medios y las máquinas; incluye el conjunto material y no-material de hechos técnicos; está íntimamente conectada con las necesidades institucionalizadas y los fines previstos a los cuales las tecnologías sirven. (p.80)

Asimismo, Jacques Ellul (1960) define la técnica como “la totalidad de los métodos a los que se ha llegado racionalmente y que tiene una eficacia absoluta en la actividad humana”. Con estas dos definiciones, podemos unir lo que es la tecnología y el conjunto de diferentes herramientas las cuales se crean o se unen para encontrar una sinergia al momento de la mejora de una técnica de hacer cualquier actividad humana, haciendo así más fácil la vida diaria de las personas.

Como se definió anteriormente, la tecnología permite que en la vida diaria exista una mayor eficiencia en el desarrollo de diferentes actividades. No obstante, hay algo que resulta ser un pilar fundamental en la forma en la que se mide esta herramienta tan valiosa. Alderete (2012) menciona que recientemente, el foco de análisis se ha impuesto en el e-business con el objetivo de comprender el impacto en la productividad de las empresas. Por consiguiente, muchos de los índices para medir la tecnología e impacto en la sociedad están modelados para países con diferentes culturas y distintos tipos de adaptaciones. Más allá de eso, es importante entender que aspectos son relevantes para que los usuarios se adapten, acojan nuevas tecnologías y canales para el uso diario de su transaccionalidad.

En cuanto al concepto de transacción, la RAE lo define como “una transacción es una operación de compra y venta. Cuando alguien vende un producto a un comprador, está llevando a cabo una transacción”. Además, de este tipo de transacción de compra o venta también se pueden incluir nuevas formas de consignación,

transferencias interbancarias, recaudos, etc. Todo esto implica un proceso de aceptación y adaptación por parte de los usuarios.

En el Modelo de Aceptación Tecnológica TAM propuesto por Davis (citado por Aya & Cuervo, 2019), se plantean medidas evaluadoras de los sistemas de información y la adaptación de los mismos a las diferentes necesidades. Asimismo, este modelo permite predecir como será la adaptación al uso de nuevas tecnologías. Es decir, que dentro del desarrollo de nuevas tecnologías y multicanalidad bancarias se deben evaluar previamente las posibles reacciones que puede tener el usuario ante la oferta de las nuevas herramientas para establecer parte de su éxito previo al uso por parte del cliente.

De igual manera, Aya & Cuervo (2019), exponen que el Modelo de Aceptación Tecnológica TAM, predice e identifica comportamientos y actitudes de los usuarios frente a las tecnologías teniendo como base las creencias, actitudes e intenciones del usuario. Por consiguiente, si el usuario percibe que las nuevas tecnologías responden a sus necesidades facilitando la ejecución de tareas de una manera más ágil y segura, va a desarrollar una adaptación favorable y la preferencia al uso tecnológico.

Según el Banco Mundial (2018), la tecnología financiera digital y el incremento en el uso de teléfonos móviles, ha favorecido el acceso de pequeñas empresas y poblaciones aisladas a servicios financieros de bajo costo y con mayor seguridad, disminuyendo así el riesgo en las transacciones. Por ende, la digitalización bancaria y la ampliación de su cobertura, favorecen el acceso a los servicios especialmente en poblaciones más vulnerables, superando así las barreras geográficas y temporales para la realización de transacciones en línea.

En cuanto a la adaptación tecnológica en el sector bancario, Cardozo (2019), sostiene que la transformación digital hace que surjan nuevas herramientas cada día. Asimismo, destaca dentro de las ventajas del uso de canales digitales bancarios, la

seguridad de la información siempre y cuando se utilice la aplicación oficial del banco, el ahorro de tiempo porque se da un uso efectivo del mismo al momento de realizar las operaciones y el acceso a más información compartida por los bancos a través de las aplicaciones digitales.

### **1.3. Revisión contextual**

La sociedad se ha ido adaptando al constante cambio dado por el uso de la tecnología y las exigencias del mundo globalizado. Lo que hoy domina en la vida personal e industrial, son las innovaciones tecnológicas digitales que pueden ofrecer una mejoría en la eficiencia operacional de las empresas, y de igual forma, una oferta en la búsqueda de multicanalidad y un mayor acceso por parte de los usuarios.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL (2010), revela que las tecnologías digitales se han integrado a todas las actividades de la sociedad, impactando en el crecimiento económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental. En América Latina y el Caribe se han logrado avances significativos frente al acceso a servicios de telecomunicaciones y uso de aplicaciones y redes sociales, así como la promoción de programas electrónicos por parte de los gobiernos. Sin embargo, aún existen brechas dentro de los mismos países y en comparación con las economías más desarrolladas, haciendo que el avance se de con más lentitud.

A pesar de este rezago, no se ha impedido que la tecnología y nuevos canales digitales generen mayor eficiencia en operación y resultados para las personas y los actores de la economía. La mayor influencia es posible vislumbrarla en los nuevos avances digitales y tecnológicos del sector financiero. En ese sentido, el sector financiero es un gran influyente y contribuyente en la actualidad, en el caso de la sociedad colombiana ha favorecido el avance por su principal rol como captador y

financiamiento. Sin duda alguna, el sector bancario se podría considerar como uno de los que genera un mayor impacto social y comercial frente al uso de las tecnologías de forma globalizada, por lo cual se ha adaptado a la creación de nuevos canales que agilicen y faciliten las transacciones.

De manera similar, no solo basta implementar nuevas tecnologías las cuales tengan potencial al momento de generarle valor a los usuarios del sector bancario. En ese orden de ideas, según el modelo de aceptación de las tecnologías, este se enfoca a tres diferentes factores para tener una aceptación y adaptación favorable a nuevos canales e innovaciones. Estos factores de aceptación y adaptación, deben tener un uso fácil, un rango de seguridad importante, ser rápido y ser útil en cualquier lugar (Devis, 1960). Del mismo modo, estos factores son importantes pero aun así hay variables las cuales son consideradas al momento de la interacción con los nuevos canales e innovaciones como lo es el precio e interacción social.

Las instituciones financieras no han quedado exentas de la globalización y en la actualidad es evidente como las innovaciones y avances tecnológicos son uno de los factores más importantes y que hacen la diferencia entre los competidores de este sector. Es por esto, que es importante analizar como los avances digitales y la creación de canales va a afectar la forma de hacer transacciones y el uso del efectivo en la población bogotana.

Por su parte, los bancos se han caracterizado por ser un actor de alta relevancia en el entorno económico colombiano, dado a que una economía monetaria formada con el rol del crédito y otras formas de financiamiento, han sido fundamentales para el desarrollo de nuestra sociedad. Sin embargo, los bancos no solo se han caracterizado por su única función de captación en Colombia, también, han tenido un gran papel representativo en todos los sectores e industrias en el país; ofreciéndoles nuevos

productos y herramientas para ser más eficientes al momento de las operaciones externas o internas de una empresa.

Dado que las instituciones financieras no se han quedado atrás en la vinculación de las nuevas tecnologías en sus modelos de negocios, la sociedad también tiene que tener un proceso de aceptación y adaptación a ellas, ya que, los usuarios son los principales promotores e impulsores de estos avances.

En respuesta a las necesidades de digitalización, la banca colombiana ha innovado en la oferta de productos y servicios al alcance de los usuarios buscando la mayor cobertura digital y permitiendo el acceso en línea a la realización de transacciones de una forma rápida y segura optimizando el uso del tiempo y la variedad de opciones. Las plataformas bancarias se han reinventado en pro de mejorar los servicios online para los usuarios y reducir la congestión y los costos que implica la atención personalizada en sucursales bancarias, favoreciendo a su vez la inclusión de toda la población.

En relación a esto, el trabajo titulado “La inclusión financiera como practica de responsabilidad social en entidades bancarias de la ciudad de Bogotá D.C. para estratos 1 y 2” , Rodríguez (2017), expone las practicas inclusivas de 5 entidades financieras en los estratos más bajos, lo cual es significativo en relación a la aplicación de herramientas tecnológicas y de la multicanalidad que debe expandir la cobertura a la población en general superando las brechas digitales en respuesta a la responsabilidad social y en pro de comunidades vulnerables para que no queden excluidas del sector financiero.

En este sentido, Rodríguez (2017), destaca al Banco WWB Colombia (antes Banco de la Mujer) por ser pionero en microcréditos para la población de los estratos 1, 2 y 3, favoreciendo su financiamiento para iniciativas de negocio y la Banca de las

Oportunidades la cual surgió bajo el Conpes 3424 del 2006 en el cual se estimula el acceso a servicios financieros utilizando como elemento principal los Corresponsales No Bancarios (CNB).

En cuanto a la operatividad de los bancos en la ciudad de Bogotá en relación al uso tecnológico y la multicanalidad, Rodríguez (2017), sustenta que el Banco Davivienda ofrece Daviplata que es una aplicación de uso móvil y un programa de educación financiera para sus clientes; el Banco Bogotá promueve la educación financiera de las personas no bancarizadas y plataformas operativas para apoyo de causas humanitarias más los canales digitales del mercado; Bancolombia promueve la educación financiera en zonas con limitada presencia bancaria y el acceso a corresponsales no bancarios, ahorro a la mano, giros nacionales e internacionales y créditos con una amplia cobertura; Banco de Occidente ofrece préstamos para microempresarios y el Banco Popular amplía la cobertura de servicios mediante corresponsales no bancarios.

Adicional a la oferta de productos tecnológicos innovadores, las entidades bancarias también deben tener en cuenta el comportamiento del mercado, por ejemplo, en cuanto al porcentaje de población bancarizada, así como la edad de los usuarios. En el Informe de Inclusión Financiera 2019 de la Superintendencia Financiera de Colombia (2020), se reporta que a nivel nacional el 82.5 % de adultos a nivel nacional tiene productos bancarios destacando por rango de edades que de 18-29 años el 69.1 % tiene productos, de 30-64 años el 90 % y mayores de 64, el 73.8 %.

## **2. Metodología**

### **2.1. Enfoque de Investigación**

En el desarrollo de este proyecto se utilizó un enfoque mixto, que consiste en la integración de una parte cuantitativa y una cualitativa. Según Hernández-Sampieri (2011), las investigaciones con enfoque mixto se dan por la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo, recolectando y analizando la información en base a técnicas de los dos modelos (Universidad Estatal a Distancia, 2011).

Por ende, en el presente trabajo se realizó una investigación cuantitativa para lo cual se recogieron y analizaron datos numéricos sobre distintas variables creadas a partir de la investigación cualitativa (artículos consultados) así como de encuestas que proporcionaron la información necesaria para estudiar los fenómenos y las causas que se presentan con respecto a estas variables teniendo en cuenta el instrumento de investigación para las pruebas de hipótesis con el fin de probar estas teorías. Así mismo se buscó "afinar las preguntas de investigación o revelar interrogantes en el proceso de interpretación" (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.7) para no caer en términos ambiguos ni abstractos.

### **2.2. Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se desarrolló es de tipo descriptivo. Según Mejía (2020), este tipo de investigación describe la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra el estudio buscando interpretar el que, como, cuando y donde del problema de investigación (Mejía, 2020) . En el caso particular de este estudio, se enfocó en describir como se da el uso de las herramientas tecnológicas por parte de usuarios bancarizados de la ciudad de Bogotá.

Se tuvo en cuenta las diferentes partes que intervienen en el tema que se está trabajando como lo son las entidades financieras y la población bogotana, ¿Por qué? Dado a que es relevante describir cual es la percepción de los bogotanos y que factores los motivan a la elección sobre cual canal o nuevas innovaciones utilizar para hacer una transacción bancaria. Esto se delimitó mediante una encuesta de enfoque cualitativo y cuantitativo, basada en una serie de preguntas que permiten determinar a partir de la percepción y opinión de los usuarios bogotanos del sector bancario, como se da el uso de las herramientas tecnológicas en las transacciones.

De tal modo, al haber analizado los factores que son relevantes para el cliente al momento de su transaccionalidad, se realizaron encuestas a personas que tuvieran relación con el sector bancario y que de alguna manera realicen algún tipo de transacción que implique el movimiento de dinero. Se encuestaron personas mayores de edad, porque se entiende que ya están desempeñándose productivamente dentro del ciclo económico generando ingresos propios y a su vez gastos, lo que implica en la mayoría de casos el uso de servicios bancarios.

Respecto al sector financiero se analizó cuales son los principales factores en los que se enfocan los bancos para proporcionar nuevos canales e innovaciones tecnológicas a sus clientes con el fin de agilizar y facilitar el acceso a la realización de transacciones de una forma más eficiente y sin invertir tanto tiempo. Dentro de esto, se analizó cuáles han sido los productos exitosos y los fracasos de parte de los bancos en la implementación de herramientas tecnológicas para así mismo determinar los factores de preferencia de los usuarios bancarizados-

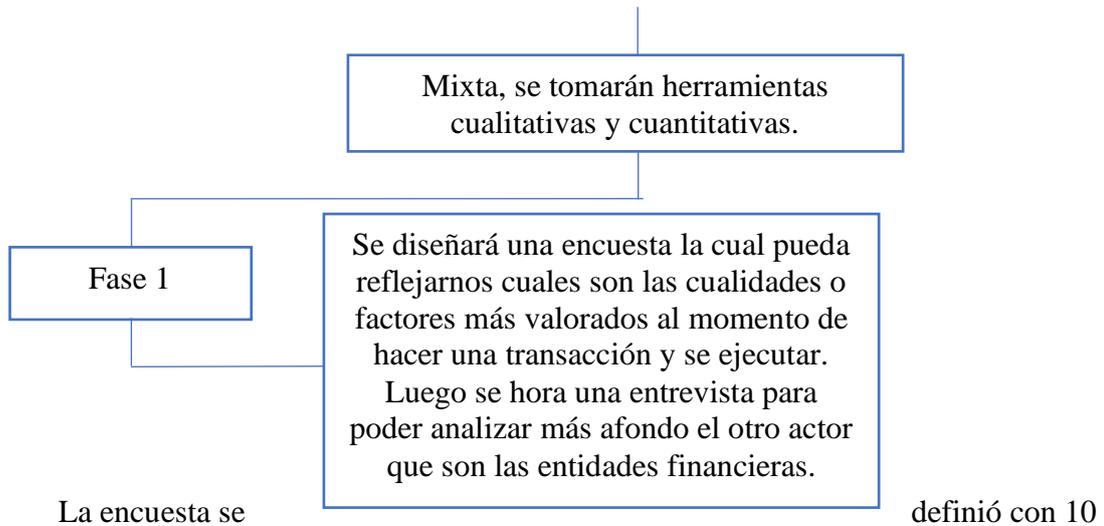
### **2.3. Técnicas de recolección y análisis de datos**

Para la recolección de los datos, se empleó como técnica la elaboración y aplicación de una encuesta tomando como objetivo la población bogotana bancarizada, para lo cual se eligió como muestra a un total de 100 personas seleccionadas aleatoriamente, teniendo en cuenta que superaran la mayoría de edad, ya que esto implica que pueden tener relación con el sector bancario. La encuesta se realizó con el fin de determinar el acceso y uso de herramientas tecnológicas para la realización de transacciones por parte de los usuarios bancarios ubicados en la ciudad de Bogotá.

Adicionalmente, se realizó revisión bibliográfica para evaluar los antecedentes de la evolución tecnológica y la integración bancaria al fenómeno digital, así como los avances que se han dado en la oferta de los bancos en la ciudad de Bogotá respecto a aplicaciones o herramientas que faciliten el acceso a servicios tecnológicos y en línea por parte de los usuarios bancarizados.

Para el análisis, se tomaron los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, haciendo inicialmente el análisis de la respuesta dada a cada una de las preguntas y posteriormente una revisión bibliográfica para sustentar la validez de lo respondido por los encuestados.

La paulatina aceptación de la tecnología en búsqueda de la eficiencia transaccional en Bogotá.

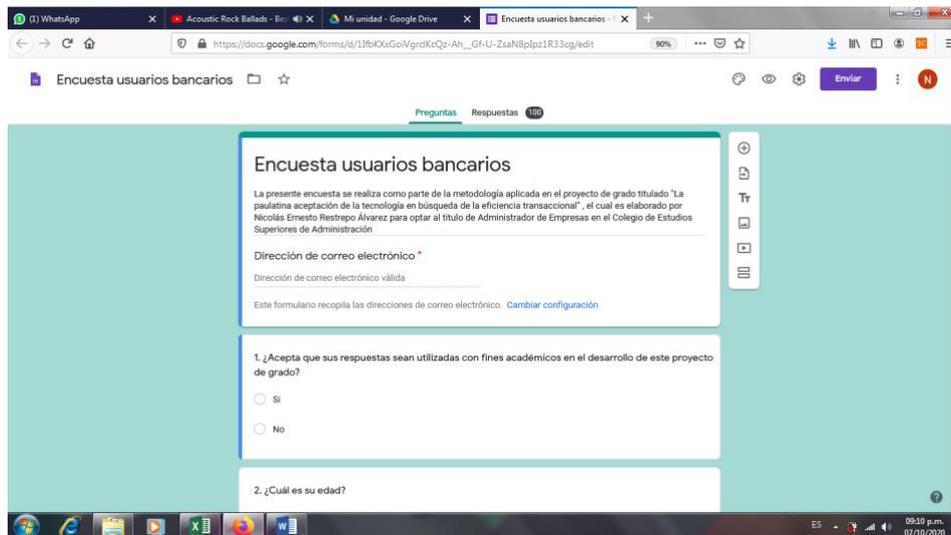


preguntas en las cuales se buscó dar respuesta a los principales interrogantes relacionados con el comportamiento bancario actual de los encuestados y su visualización a futuro. No se hicieron más preguntas para que no fuera agotadora para el entrevistado y poder obtener la información relevante para el análisis y propósito de este proyecto.

Dentro de la descripción de la encuesta, se dio a conocer el propósito de la misma, para que las personas que colaboraran con la respuesta, tuvieran el conocimiento del porque se estaba haciendo y así mismo decidieran si respondían o no y si daban la autorización para utilizar los datos recolectados con fines académicos para el desarrollo de este proyecto y en cumplimiento a la Ley 1581 de 2012 bajo la cual se establece el Régimen General de Protección de Datos Personales.

## **Figura 2**

*Presentación encuesta y autorización uso de datos*



*Ilustración 2 Presentación encuesta y autorización uso de datos*

Fuente. Pantallazo tomado por el autor

Se decidió que la encuesta se aplicaba de forma virtual a través de la herramienta de google forms y la divulgación del enlace para dar respuesta a la misma, se hacía vía correo electrónico o whatsapp con personas cercanas que a su vez le compartieron a sus propios conocidos, teniendo en cuenta que fueran personas ubicadas en la ciudad de Bogotá y mayores de edad. La encuesta fue respondida en los días 17 y 30 de marzo del 2021.

Las preguntas estipuladas dentro de la encuesta, fueron las siguientes:

1. ¿Acepta que sus respuestas sean utilizadas con fines académicos en el desarrollo de este proyecto de grado?
2. ¿Cuál es su edad?
3. ¿Actualmente tiene productos bancarios?
  - 3.1. Si su respuesta fue no, ¿ por que no los tiene?
4. ¿Cómo prefiere manejar sus transacciones bancarias?
5. ¿Considera que la tecnología es útil en las operaciones bancarias? ¿Por qué?
6. ¿Se le facilita realizar operaciones bancarias a través de herramientas tecnológicas?

7. ¿Cuál es el servicio tecnológico que más le gusta utilizar de los bancos?
8. ¿Cuál cree que es la mayor ventaja del uso de herramientas tecnológicas en servicios bancarios?
9. ¿Cree que a futuro las sucursales bancarias de Bogotá podrían cerrar de forma definitiva y los servicios bancarios ser ofrecidos solo a través de herramientas tecnológicas?
10. Por ejemplo, con la situación actual por la pandemia del covid-19 ¿cree que han sido de utilidad las herramientas tecnológicas en la realización de transacciones bancarias? ¿Por qué?

El link de la encuesta fue enviado a un total de 100 personas de las cuales se obtuvo respuesta en su totalidad y la aplicación se realizó en los días 6 y 7 de octubre, teniendo como ventaja que al ser online, la respuesta quedo registrada de manera inmediata cuando el encuestado respondía.

#### **4. Resultados**

A través de la aplicación de la encuesta, se llegó a resultados que permiten entender como los nuevos entornos digitales que ofrecen los bancos a la población bogotana tienen impacto sobre los hábitos transaccionales de los usuarios y las adaptaciones a nuevas herramientas tecnológicas. De tal manera, se evidencian los tipos de hábitos que tienen los bogotanos al momento de acceder a un servicio bancario y las tendencias transaccionales a las cuales conducen las tecnologías emergentes y los nuevos canales en este tipo de intercambio de valor en Bogotá. A continuación, se exponen los resultados obtenidos de la encuesta en relación con cada uno de los

objetivos planteados, evidenciando como primera medida en la figura 3 la aprobación de los participantes en el uso de la información recolectada.

### Figura 1

*Respuestas pregunta No. 1 Encuesta*



*Ilustración 3 Respuestas pregunta No. 1 Encuesta*

Fuente. Pantallazo tomado por el autor

En esta pregunta, solamente una persona no accedió a que las respuestas fueran utilizadas dentro del desarrollo del proyecto, el restante de encuestados accedió a que su información se tome dentro del análisis, lo que ya es significativo para el proyecto.

## Figura 2

Respuestas pregunta No. 2 Encuesta

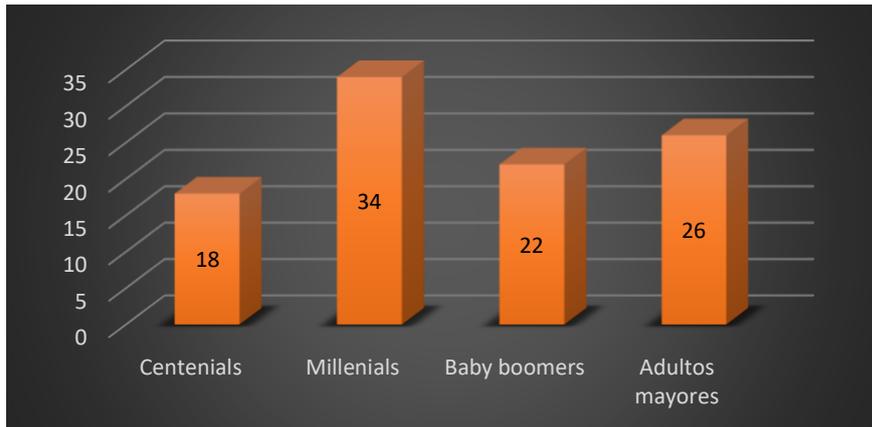


Ilustración 4 Respuestas pregunta No. 2 Encuesta

Fuente. Elaboración propia

## Figura 3

Respuestas Pregunta No. 3 Encuesta

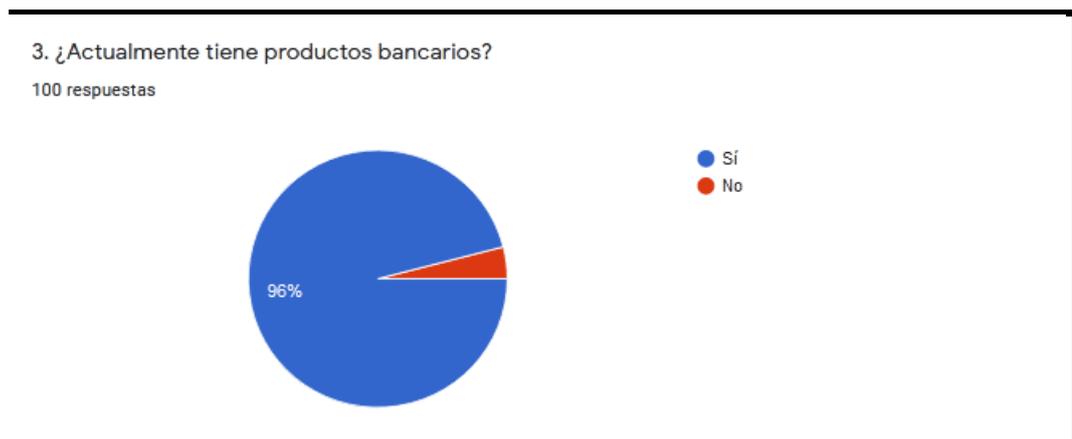


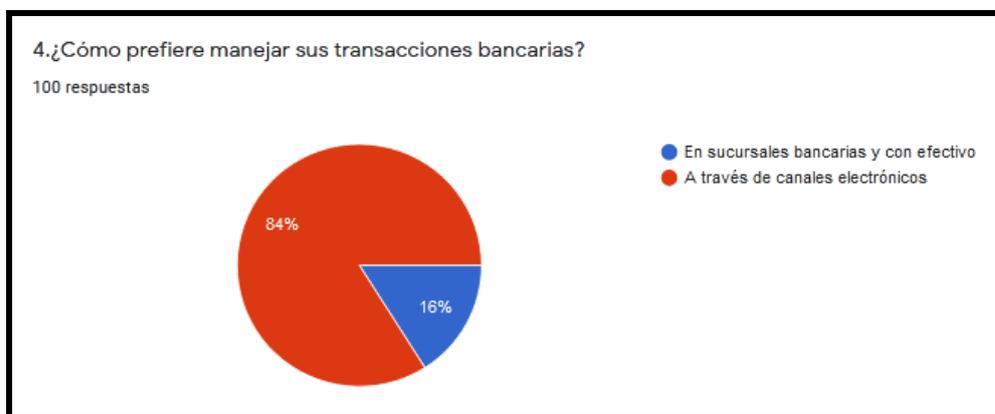
Ilustración 5 Respuestas Pregunta No. 3 Encuesta

Fuente. Elaboración propia

Dentro de los encuestados, solo 4 personas manifestaron no tener productos bancarios. Sin embargo, la mayoría poseen productos con los bancos, lo que demuestra que dentro de la muestra seleccionada, se da una prevalencia de usuarios bancarizados del 96 %, lo cual en esta muestra poblacional es una evidencia de la operatividad bancaria existente.

#### **Figura 4**

*Respuestas pregunta No. 4 Encuesta*

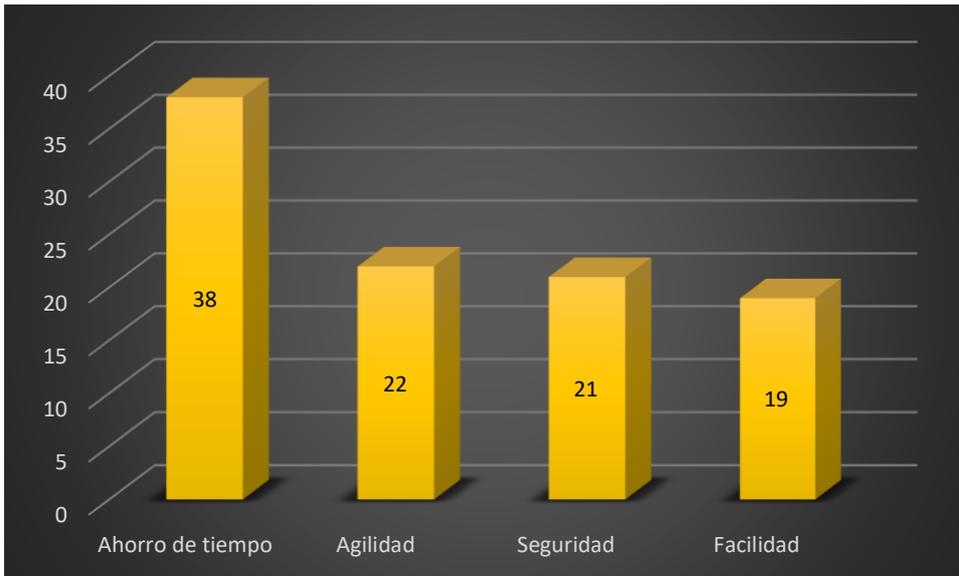


*Ilustración 6 Respuestas pregunta No. 4 Encuesta*

Fuente. Elaboración propia

#### **Figura 5**

*Respuestas Pregunta No. 5 Encuesta*



*Ilustración 7 Respuestas Pregunta No. 5 Encuesta*

Fuente. Elaboración propia

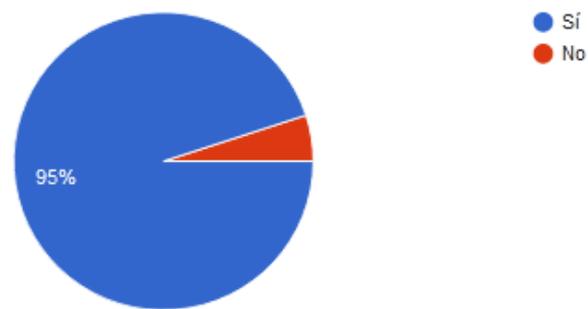
En las repuestas a la pregunta número 5 ¿Considera que la tecnología es útil en las operaciones bancarias? ¿Porque?, la mayoría de entrevistados manifestó que la tecnología es útil en las operaciones bancarias, ya que minimizan tiempo, evitan desplazamientos, filas y hacen que las operaciones sean más ágiles.

## **Figura 6**

*Respuestas Pregunta No. 6 Encuesta*

6. ¿Se le facilita realizar operaciones bancarias a través de herramientas tecnológicas?

100 respuestas



*Ilustración 8 Respuestas Pregunta No. 6 Encuesta*

Fuente. Pantallazo tomado por el autor

El 95 % de los encuestados, manifestó que si tienen facilidad para realizar sus operaciones bancarias a través de herramientas tecnológicas.

## **Figura 7**

*Respuestas Pregunta No. 7 Encuesta*

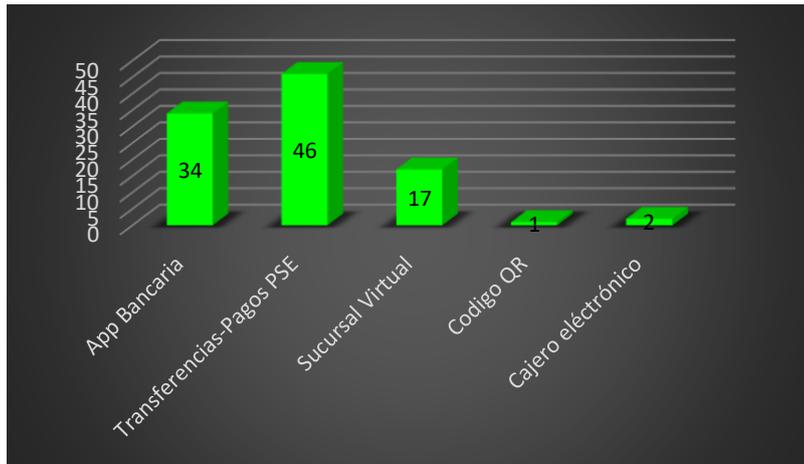


Ilustración 9 Respuestas Pregunta No. 7 Encuesta

Fuente. Elaboración Propia

**Figura 8**

Respuestas Pregunta No. 8 Encuesta

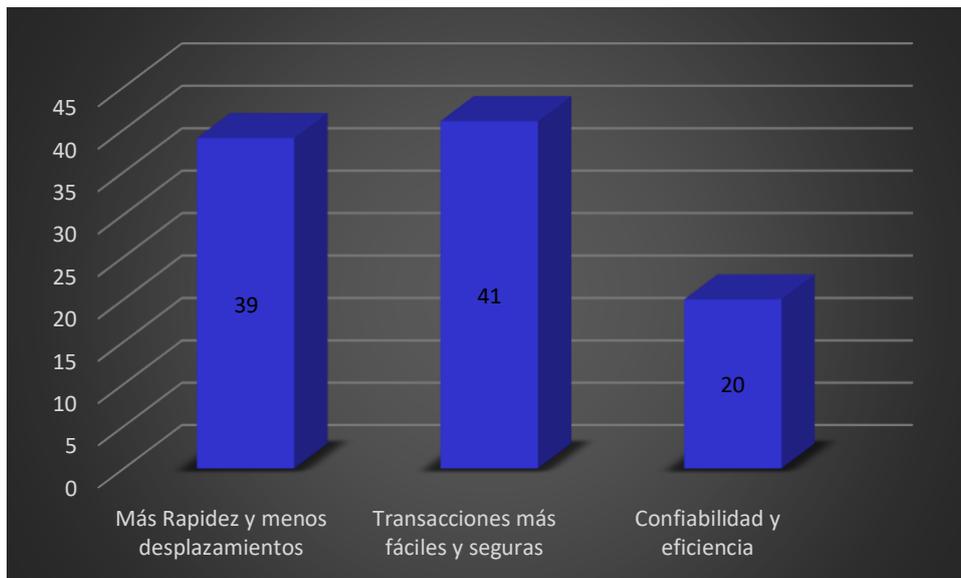


Ilustración 10 Respuestas Pregunta No. 8 Encuesta

En esta pregunta ¿Cuál cree que es la mayor ventaja del uso de herramientas tecnológicas en servicios bancarios?

**Figura 9**

Respuestas Pregunta No. 9 Encuesta

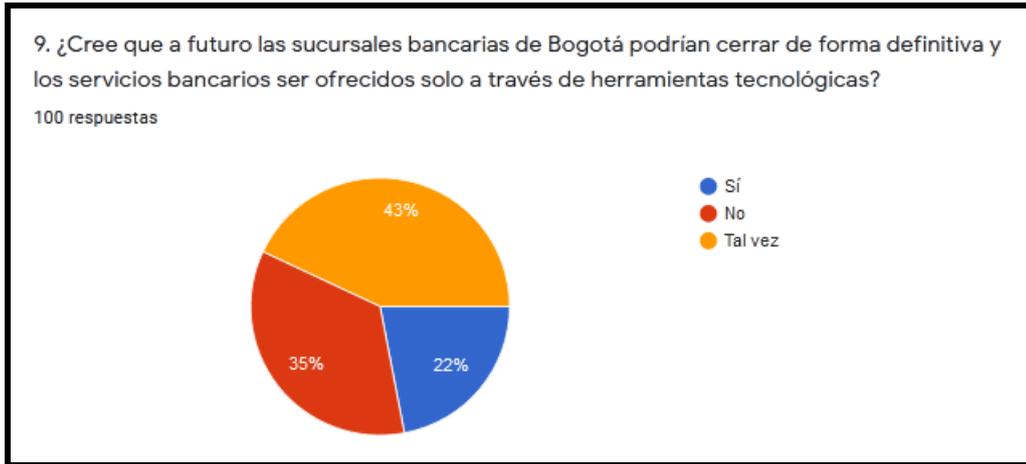


Ilustración 11 Respuestas Pregunta No. 9 Encuesta

Fuente. Pantallazo tomado por el autor

**Figura 10**

Respuestas Pregunta No. 10 Encuesta

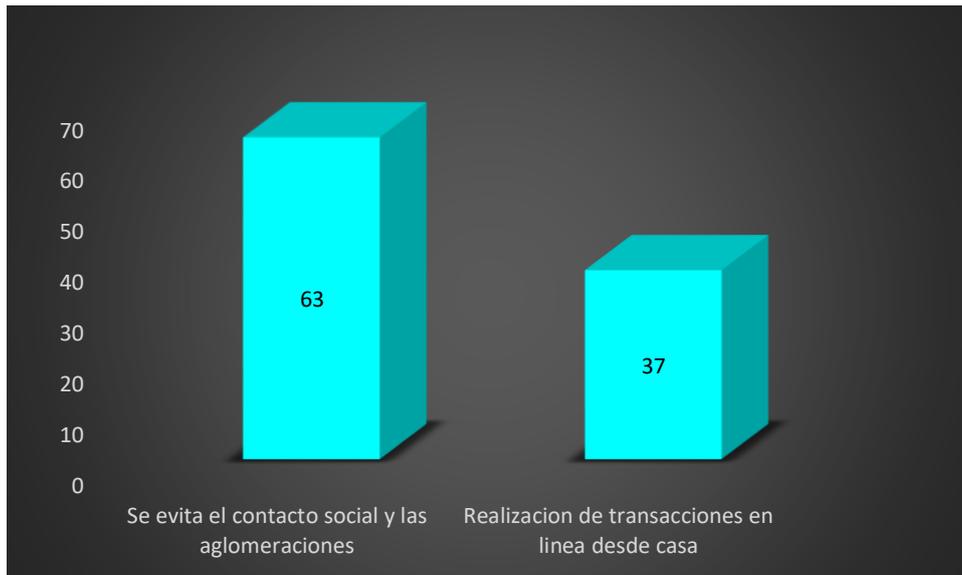


Ilustración 12 Respuestas Pregunta No. 10 Encuesta

Fuente. Pantallazo tomado por el autor

**4.1 La operatividad de los bancos en correspondencia con la implementación de nuevas tecnologías y canales.**

Las instituciones financieras, específicamente los bancos interactúan con diferentes entes los cuales se denominan los “stakeholders”. Los stakeholders definido como “Cualquier grupo o individuo que pueda afectar o ver afectado por cumplir los objetivos de la empresa”. Para los bancos y para cualquier empresa quiere que el resultado de las interacciones con los diferentes stakeholders sea positivo para las dos partes. Consecuentemente para alcanzar ese objetivo hay que hacer un análisis riguroso de los grupos o individuos que interactúan con cada empresa.

Los diferentes bancos tienen diversos stakeholders. Haciéndole énfasis a la relación a la operatividad enfocada a la implementación de nuevas tecnologías y nuevos canales tendría que verse desde la perspectiva tanto del cliente para poder ser eficientemente oportuno analizar el comportamiento operativamente del banco.

Al poner una perspectiva de parte del cliente, es importante saber las prioridades que buscan cuando interactúan o consumen un servicio con un banco y consecuentemente poder ver diferentes oportunidades para mejorar la operatividad y ser prestar un servicio o interacción más eficiente.

En la actualidad los diferentes bancos están tendiendo a replantear su operatividad viendo las nuevas necesidades de los clientes haciéndolas una ventaja para la operatividad de la institución financiera. Un claro ejemplo del aprovechamiento y la adaptación a los nuevos ritmos de vida de los clientes, nuevos tipos de interacción hacia su entorno y sus nuevas necesidades, es Nubank. Este grande entre los bancos fundado por un colombiano ha venido abriéndose campo en los diferentes mercados de la región. Ofrecen un portafolio cien por ciento digital aprovechando el masivo uso de Smartphone en el mundo. Este banco al aprovechar las diferentes características y funciones de los teléfonos inteligentes ahorrando en costos fijos de oficinas, dando una completa vista a lo que tiende a ser la banca en el mundo y hacia un futuro cercano.

De este modo, los diferentes bancos no se han quedado atrás implementando nuevos canales y métodos digitales los cuales los clientes puedan hacer usos de ellos y si mostrando una clara obligación de parte de los bancos a la adaptación a las nuevas y diferentes necesidades de los clientes.

Al momento de innovar y presentar diferentes canales a sus clientes les da la posibilidad de escoger la mejor opción para su vida cotidiana en la interacción de su banco de preferencia. Como se ha hablado en diferentes partes del trabajo, el masivo uso de las tecnologías en los individuos ha crecido exponencialmente a lo largo de la ultima década. Esto ha llevado a que la población tenga una transición a realizar diferentes tipos de transacciones mediante estas herramientas que ofrecen los bancos digitalmente aprovechando la facilidad de uno y la economía del tiempo, así afirmando el argumento de los autores Dash, Kumar, Prasad, Samantaray & Sundar (2012), quienes en su artículo enfocan a la percepción del cliente sobre la banca por internet haciendo un análisis factorial en los clientes de la ciudad de Odisha, en donde las sinergias de las fuerzas de la tecnología forzarán a un cambio radical en lo que tiene que ver con el sector financiero a nivel mundial, es decir, otorgándole mayor control sobre sus necesidades bancarias.

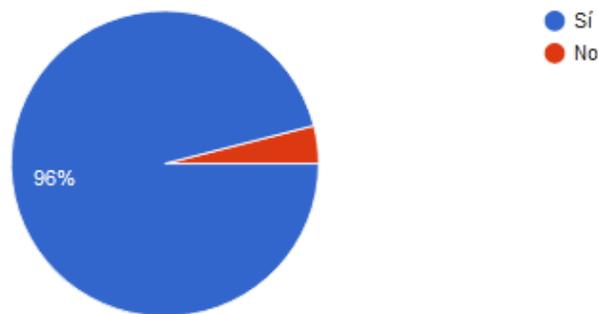
En relación con este objetivo, se exponen los resultados de las preguntas de la encuesta relacionadas con el mismo.

### **Figura 3**

*Respuestas Pregunta No. 3 Encuesta*

### 3. ¿Actualmente tiene productos bancarios?

100 respuestas



*Ilustración 13 Respuestas Pregunta No. 3 Encuesta*

Fuente. Pantallazo tomado por el autor

Dentro de los encuestados, solo 4 por ciento manifestaron no tener productos bancarios. Sin embargo, la mayoría poseen productos con los bancos, lo que demuestra que dentro de la muestra seleccionada, se da una prevalencia de usuarios bancarizados del 96 %, lo cual en esta muestra poblacional es una evidencia de la operatividad bancaria existente.

Esto en relación a lo reportado en el Informe de Inclusión Financiera 2019 de la Superintendencia Financiera de Colombia (2020), es congruente, ya que a cierre de este año, en Colombia la cantidad de adultos bancarizados correspondía al 82.5 %. De ahí, se evidencia que el porcentaje de bancarización en el país es significativo aunque todavía no llega a la cobertura del 100 % de población disponible para la tenencia de productos financieros.

## Figura 7

### Respuestas Pregunta No. 7 Encuesta

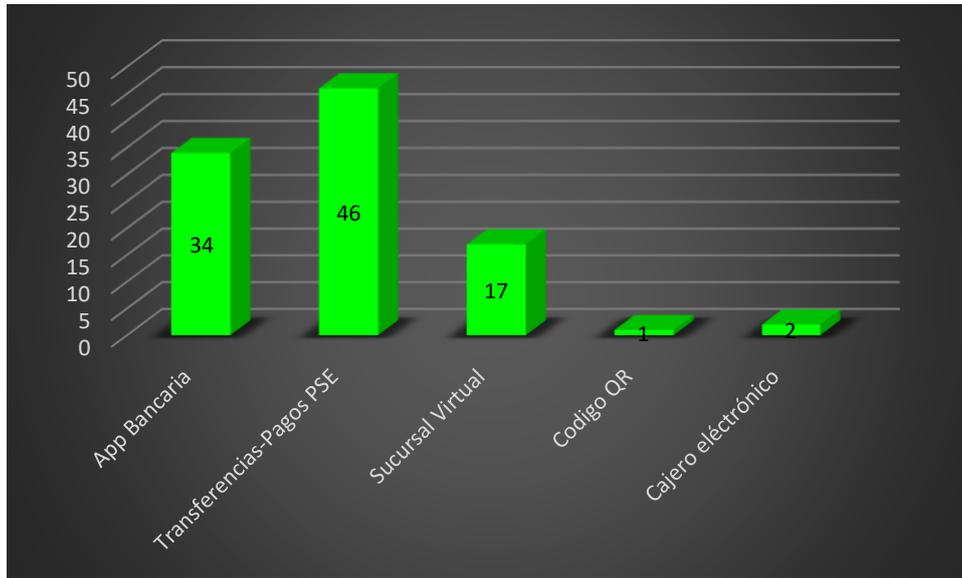


Ilustración 14 Respuestas Pregunta No. 7 Encuesta

Fuente. Elaboración Propia

En relación con la pregunta ¿Cuál es el servicio tecnológico que más le gusta utilizar de los bancos?, todos los encuestados manifestaron el servicio tecnológico ofrecido por los bancos hacia el cual sienten preferencia. Se dio coincidencia en las transferencias, los pagos online y las App propias de cada banco.

En correspondencia a lo expuesto por Aya & Cuervo (2019) respecto al Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), el comportamiento y actitud que asume el usuario frente a la tecnología es significativo en la detección de nuevas necesidades por parte de las entidades bancarias para el desarrollo de nuevos productos. Por ende, en los resultados de esta pregunta se puede evidenciar que, frente a la aceptación tecnológica por parte de los usuarios, las transferencias y pagos PSE han tenido una aceptación favorable, razón por la cual las entidades bancarias tendrían que evaluar la pertinencia de potencializar los otros productos financieros ofertados.

## Figura 9

### Respuestas Pregunta No. 9 Encuesta

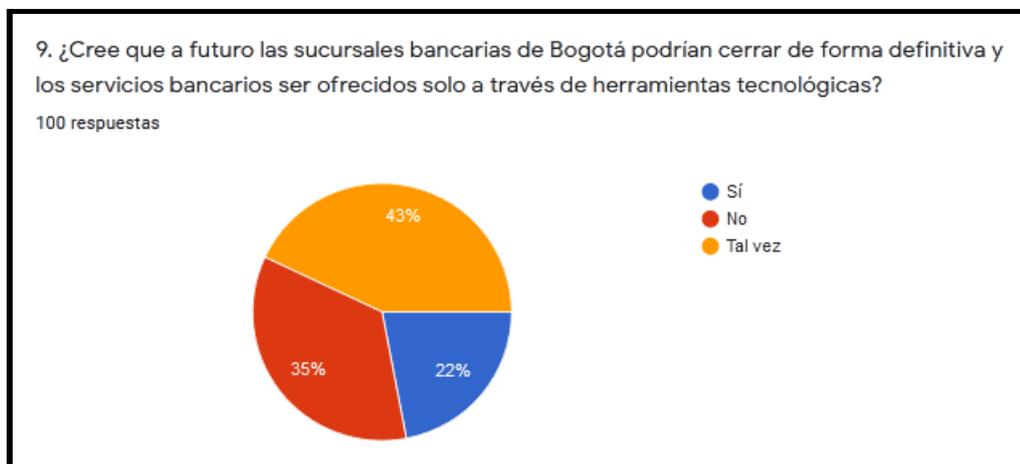


Ilustración 15 Respuestas Pregunta No. 9 Encuesta

Fuente. Pantallazo tomado por el autor

En el desarrollo de esta pregunta, se dio un comportamiento variado en las respuestas. La mayoría de los entrevistados han manifestado en las anteriores preguntas que prefieren realizar transacciones de manera electrónica por cuestión de agilidad, seguridad y para evitar el manejo de efectivo. Sin embargo, la mayoría de los entrevistados manifestó también que no cree o considera que tal vez se puedan cerrar las sucursales bancarias presenciales, lo que puede ser en parte un apego al manejo tradicional de los bancos en preferencia ante las herramientas tecnológicas.

En relación con el Modelo de Aceptación Tecnológica TAM propuesto por Davis (citado por Aya & Cuervo, 2019), frente a la transformación bancaria, se deben establecer medidas que permitan evaluar y predecir la adaptación del usuario a las nuevas tecnologías y la multicanalidad bancaria haciendo una previsión de las reacciones que se puedan generar en los usuarios. En este caso particular, predecir como sería la reacción a la sustitución de sucursales físicas por sucursales digitales.

Por lo anterior, se destaca como la globalización y la implementación de nuevas tecnologías en la oferta de productos y servicios, ha impactado en la operatividad de los bancos, los cuales han debido tomar como obligatoriedad el actualizarse e integrarse a las exigencias de un mundo que depende de la agilidad de las transacciones superando las barreras geográficas e incluyendo la adaptación a canales digitales y al cierre de sucursales físicas. Tal como lo plantea Cardozo (2019), la transformación digital hace que surjan nuevas herramientas cada día.

Por tal razón, el sector bancario es uno de los que más ha tenido que responder a las necesidades de un mundo cambiante, implementando herramientas tecnológicas y adaptando la multicanalidad a las necesidades de los usuarios para favorecer la inclusión financiera.

Finalmente en relación a lo planteado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL (2010), las tecnologías digitales se han integrado a todas las actividades de la sociedad en relación al crecimiento económico y la inclusión social.

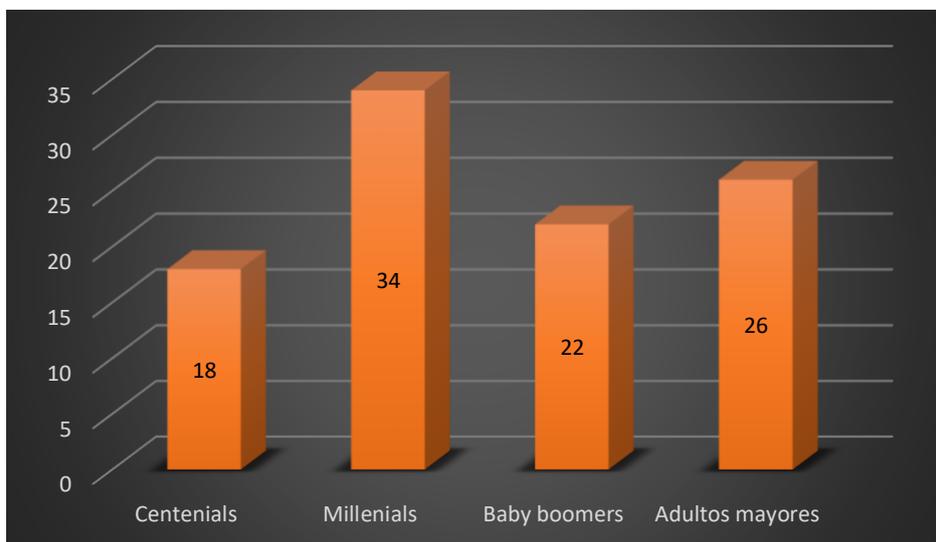
De este modo, se puede evidenciar como las entidades financieras han tenido que innovar y adaptarse más que a la oferta de servicios a las necesidades de sus usuarios promoviendo la inclusión mediante la oferta de una amplia variedad de canales transaccionales y la facilidad de acceso desde herramientas tecnológicas como el celular. Por tal motivo, los usuarios bancarizados han mostrado preferencia por el uso de las aplicaciones y canales electrónicos para sus trámites bancarios, lo cual va rezagando poco a poco a las sucursales físicas que van en tendencia de desaparecer.

#### **4.2.La eficiencia de las nuevas tecnologías y multicanalidad en las entidades bancarias acorde a la percepción de los usuarios bancarios**

Para evaluar este objetivo, se exponen los resultados de las preguntas de la encuesta relacionadas con el mismo, realizando el respectivo análisis.

**Figura 2**

*Respuestas pregunta No. 2 Encuesta*



*Ilustración 16 Respuestas pregunta No. 2 Encuesta*

Fuente. Elaboración propia

Se agruparon las edades de los encuestados en base a la clasificación realizada en el Reporte de Inclusión Financiera del año 2018 (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019). Se establece la agrupación de edades de la siguiente manera: centenials que son los nacidos entre 1993-2000 (edad de 20 a 27 años), los millenials que son los nacidos entre 1978-1992 (edad de 28 a 42 años), los baby boomers nacidos entre 1953-1977 (edad de 43 a 67 años) y los adultos mayores nacidos antes de 1953 con edad de 68 años o más. Se decidió preguntar la edad de los encuestados, teniendo en cuenta que la edad tiene una influencia de tipo generacional en la adopción de ciertos hábitos, en este caso los bancarios realizados de forma online.

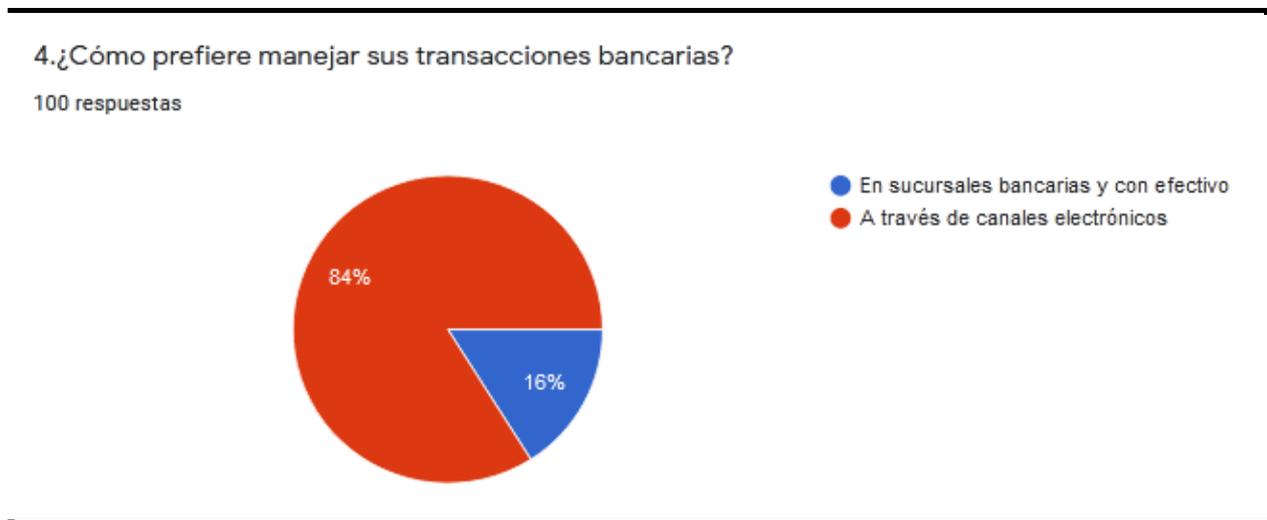
Frente a la edad, el Informe de Inclusión Financiera 2019 de la Superintendencia Financiera de Colombia (2020) reporta que el 82.5 % de la población adulta de Colombia esta bancarizada, evidenciando que por rango de edad se da la siguiente

prevalencia: de 18-29 años el 69.1 % tiene productos, de 30-64 años el 90 % y mayores de 64, el 73.8 %.

La prevalencia de la población encuestada según la respuesta de la encuesta, se dio hacia los millenials que para el efecto correspondería a la población con edad entre 28 y 42 años lo que en relación al rango de edad de participación adulta financiera en 2019 correspondería a la población entre 30-64 años principalmente.

#### Figura 4

*Respuestas pregunta No. 4 Encuesta*



*Ilustración 17 Respuestas pregunta No. 4 Encuesta*

Fuente. Pantallazo tomado por el autor

En esta pregunta, las respuestas evidencian que hay una preferencia hacia los canales electrónicos y que es poca la población de la muestra seleccionada que aún siente inclinación por el uso de sucursales bancarias y efectivo.

En este sentido, la respuesta la podemos relacionar con lo planteado por Cardozo (2019), en relación a que la adaptación tecnológica en el sector bancario incluye el uso de canales digitales bancarios que tienen como ventajas la seguridad de la información, el ahorro de tiempo y un acceso más fácil a la información compartida por el banco.

## Figura 6

### Respuestas Pregunta No. 6 Encuesta

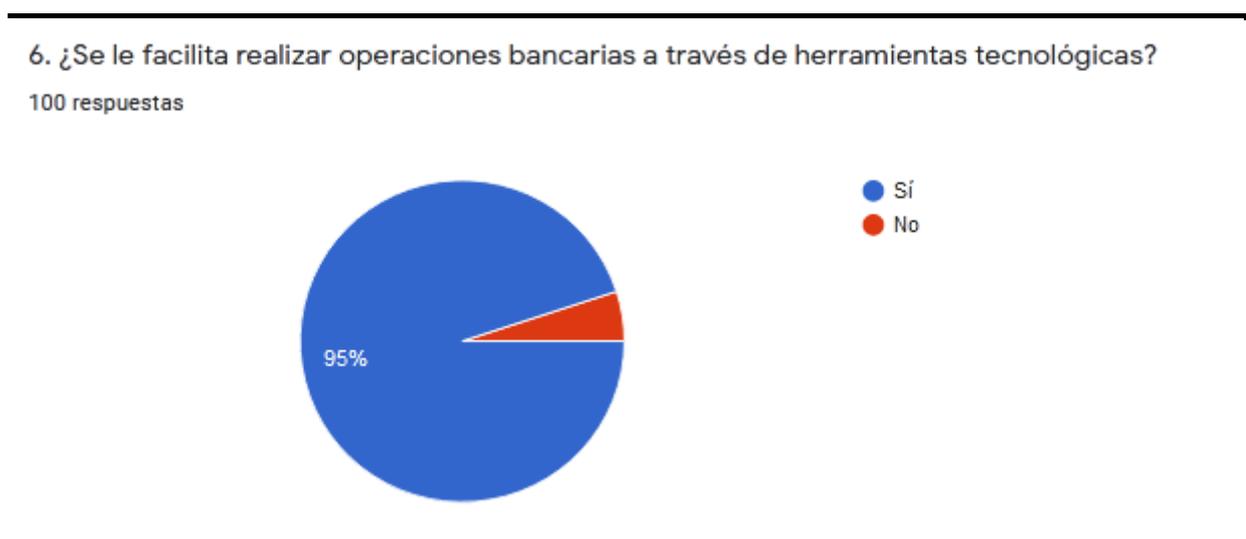


Ilustración 18 Respuestas Pregunta No. 6 Encuesta

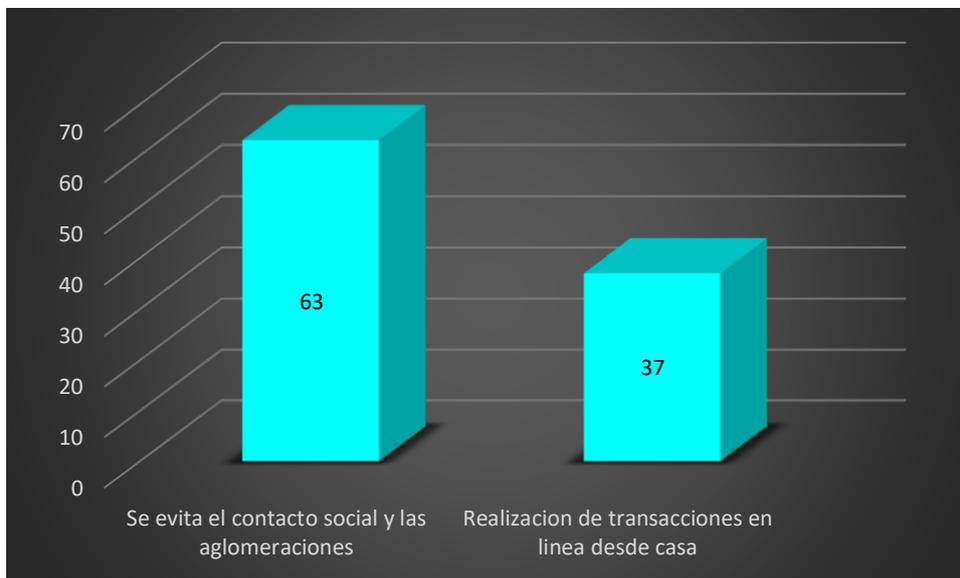
Fuente. Pantallazo tomado por el autor

El 95 % de los encuestados, manifestó que si tienen facilidad para realizar sus operaciones bancarias a través de herramientas tecnológicas. Esto en relación con el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) propuesto por Davis (citado por Aya & Cuervo, 2019), lleva a concluir que los modelos previstos por las entidades bancarias han sido aceptados por los usuarios de manera positiva, llevando a que poco a poco se asimilen las transacciones bancarias de manera digital. En respuesta al comportamiento de los usuarios, a sus creencias y a las actitudes e intenciones de uso, el sector bancario va llevando al usuario a la transición de transacciones realizadas en sucursales físicas a

las realizadas a través de canales digitales aprovechando las herramientas tecnológicas y la multi-canalidad.

### Figura 10

*Respuestas Pregunta No. 10 Encuesta*



*Ilustración 19 Respuestas Pregunta No. 10 Encuesta*

Fuente. Elaboración Propia

En la pregunta: Por ejemplo, con la situación actual de la pandemia por Covid-19 ¿Cree que han sido de utilidad las herramientas tecnológicas en la realización de transacciones bancarias? ¿Por qué?, todas las respuestas apuntan a la utilidad que han tenido las herramientas tecnológicas ofrecidas por los bancos en la realización de transacciones, en la época de la pandemia. El confinamiento decretado y el aislamiento social no permitieron que las personas pudieran acudir a sucursales bancarias de forma presencial, lo que dio continuidad al uso de las herramientas tecnológicas bancarias por

parte de los usuarios que ya lo hacen de forma habitual, así como la incursión de nuevos usuarios al uso de la tecnología en la realización de transacciones bancarias.

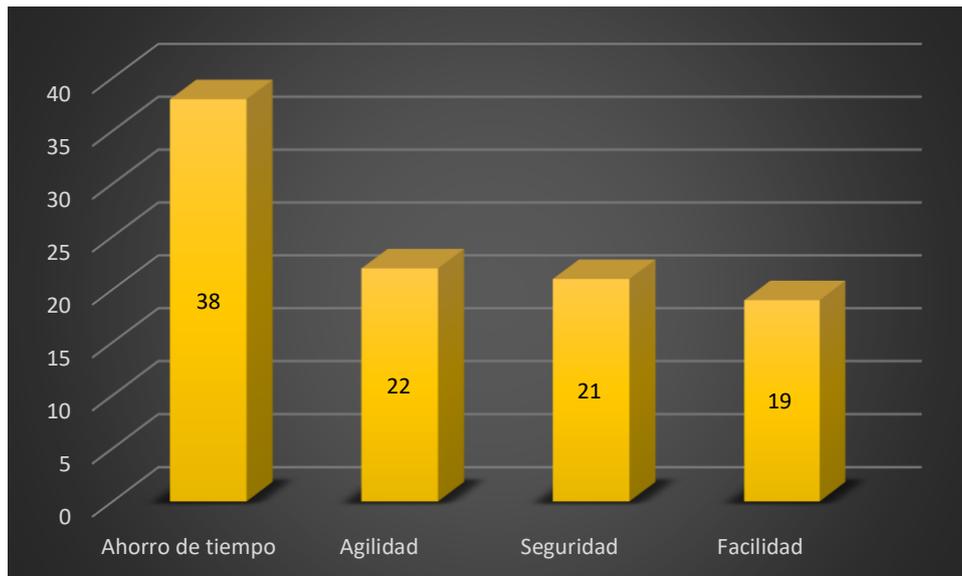
En relación a este tema, el Banco Mundial (2018), plantea que la tecnología financiera digital y el uso de los teléfonos móviles favorecen el acceso de empresas y personas a la banca digital especialmente en poblaciones aisladas, a menor costo y con mayor seguridad. Por ende, durante la pandemia el uso de canales bancarios digitales fue la opción más viable para la realización de transacciones bancarias disminuyendo no solo el riesgo de exposición financiera sino el de exposición biológica ante el virus.

#### **4.3 .Los factores que benefician a la población en la implementación y uso de nuevos canales y tecnologías digitales como proceso innovador y como estos factores pueden alcanzar Bancarizar mas personas.**

Para evaluar este objetivo, se exponen los resultados de las preguntas de la encuesta relacionadas con el mismo, realizando el respectivo análisis.

#### **Figura 11**

*Respuestas Pregunta No. 5 Encuesta*



*Ilustración 20 Respuestas Pregunta No. 5 Encuesta*

Fuente. Elaboración propia

En las repuestas a la pregunta número 5 ¿Considera que la tecnología es útil en las operaciones bancarias? ¿Porque?, la mayoría de entrevistados manifestó que la tecnología es útil en las operaciones bancarias, ya que minimizan tiempo, evitan desplazamientos, filas y hacen que las operaciones sean más ágiles. Asimismo, se dieron manifestaciones a favor de la inclusión que representa para personas que no pueden ir de forma presencial a un banco, así como de la seguridad que representa mover el dinero en canales electrónicos sin exponerse con efectivo.

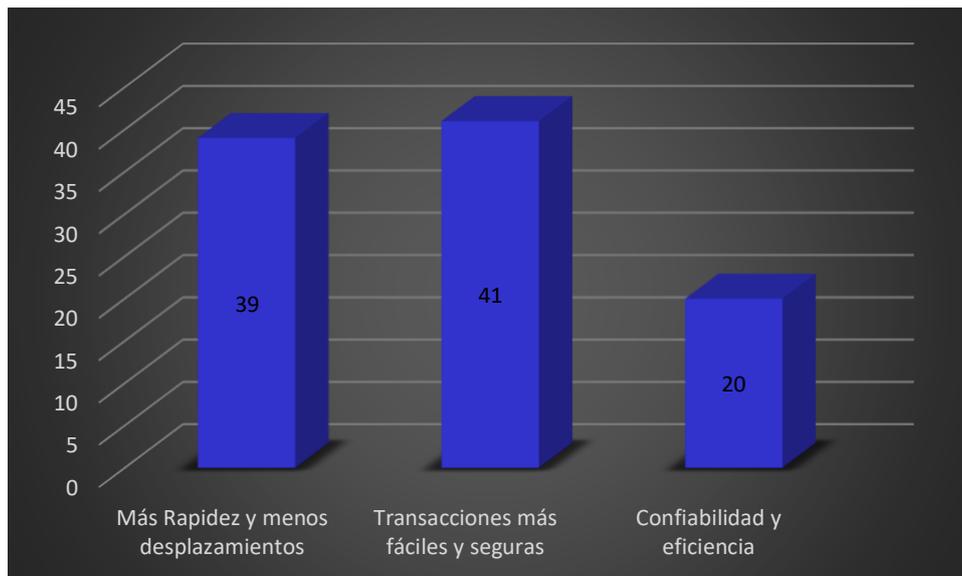
Sin embargo, uno de los encuestados manifestó que no era útil porque ante un problema o reclamo, se le indicaba a la persona asistir de forma presencial a la sucursal pero que no se obtenía las respuestas por las herramientas tecnológicas. En este sentido, los bancos deben implementar de manera digital canales de atención eficientes para brindar solución al usuario de una forma eficaz aprovechando la facilidad de acceso mediante la tecnología.

Acorde al Modelo de Aceptación Tecnológica propuesto por Davis (citado por Aya & Cuervo, 2019), la aceptación de la tecnología se enfoca en tres factores que son:

el uso fácil, un rango de seguridad importante, ser rápido y útil en cualquier lugar. Esto se evidencia en la respuesta a la pregunta donde se relacionaron como factores prevalentes el ahorro de tiempo, la agilidad, seguridad y facilidad.

### Figura 12

*Respuestas Pregunta No. 8 Encuesta*



*Ilustración 21 Respuestas Pregunta No. 8 Encuesta*

Fuente. Elaboración Propia

En esta pregunta ¿Cuál cree que es la mayor ventaja del uso de herramientas tecnológicas en servicios bancarios?, la mayoría de encuestados coincidió en que el acceso a herramientas tecnológicas para la realización de operaciones bancarias trae como ventajas el ahorro de tiempo ya que las operaciones son más ágiles. se evitan los desplazamientos y las filas en sucursales. Adicionalmente, en las transacciones online se destaca la agilidad, seguridad, comodidad y fácil acceso en cualquier momento del día.

Tal como lo expone Ibáñez (2019), quien a través de la aplicación de una formula estudio la percepción y acogida de diferentes medios de pago determinando como factores relevantes la facilidad en el uso, la utilidad y la autonomía.

Asimismo, en relación a lo expuesto por Cardozo (2019), las ventajas del uso de canales digitales se traducen en ahorro de tiempo, en la seguridad de la información si se utiliza la aplicación del banco y en la facilidad de acceso a las transacciones.

En este sentido, los usuarios bancarizados de la ciudad de Bogotá perciben los beneficios de la banca digital y han realizado poco a poco la transición del uso tradicional al uso de la nueva oferta de servicios bancarios con el fin de agilizar y optimizar sus transacciones.

#### **4.4 Impacto de las tecnologías digitales y la multicanalidad en los bancos y en la transaccionalidad de la población bancarizada**

En base a los resultados de la encuesta, se da un análisis en relación con el objetivo general por medio de una revisión bibliográfica que permita evaluar la validez de las respuestas obtenidas y los factores que llevaron a las mismas. En el sector bancario se han dado transformaciones que han implicado la integración al modelo de un mundo globalizado y las personas en respuesta han debido adaptarse a estos cambios, interfiriendo con la rutina y la forma en que como usuarios bancarios realizan sus transacciones.

Sin embargo, la adaptación a las nuevas tecnologías no es un factor que se asimile de igual manera en todas las edades, ya que las personas adultas mayores tienen un arraigo hacia las transacciones tradicionales y las nuevas generaciones asimilan con mayor facilidad estos cambios. Tal como lo exponen Young, Rivas & Chaparro (2009), en su estudio, donde evidencian que, dependiendo de la edad, asimismo disminuye el uso de las TIC en la vida cotidiana de las personas.

En el caso de los adultos mayores se da una mayor desconfianza hacia las transacciones online llevándolos a acudir a las oficinas físicas para realizar sus operaciones. Según Angulo & Vásquez (2019), las estrategias virtuales adoptadas por

las entidades del sector bancario no han sido recibidas de la mejor manera entre la población que oscila entre los 70 y 80 años, ya que están más a la defensiva con los nuevos medios para realizar transacciones y tienen poca interacción con las TIC y las nuevas tecnologías.

Este cambio cultural de la población adulta mayor hacia los medios digitales que ofrecen los bancos, implica que en ocasiones queden rezagados del acceso a muchos de los servicios digitales que se ofrecen actualmente y que dependen del acompañamiento constante para realizar sus transacciones. En consecuencia, la oferta de los bancos debe adaptarse al perfil sociológico de la población, para evaluar su capacidad de adaptación acorde a sus condiciones demográficas y psicológicas.

Adicionalmente, pueden estar más expuestos y vulnerables al transitar por la calle llevando efectivo, teniendo en cuenta las actuales condiciones de inseguridad que se viven en la ciudad.

En este sentido, el banco BBVA destaca como influye esta problemática de la escasa cultura digital en la población adulta mayor especialmente en una situación como el confinamiento por el Covid-19. En el Informe del Observatorio de la Deuda Social Argentina realizado por la Universidad Católica de Argentina y publicado en 2019, se evidencio que en el caso de los adultos mayores, a medida que aumenta la edad disminuye el acceso a transacciones bancarias por internet, lo que les impide aprovechar las ventajas de la digitalización bancaria. (BBVA, 2020)

Esta es una problemática que se da a nivel mundial, ya que el auge de las tecnologías ha sido tan rápido y cambiante, que no se ha dado el suficiente tiempo y espacio de asimilación por parte de la población adulta mayor. Adicionalmente, las brechas generacionales se hacen muy evidentes en el acceso a los servicios financieros

de forma digital, ya que las nuevas generaciones tienen mayor facilidad y asimilación hacia las nuevas tecnologías.

Según el Reporte de Inclusión Financiera del año 2018, en Colombia se ha implementado la Teoría del Ciclo de Vida, aplicada al diseño de estrategias de inclusión y educación financiera adaptadas a las preferencias y necesidades acorde a la edad. Se han implementado soluciones rápidas, sencillas, personalizadas y autogestionables para la población más joven que son los centennials (nacidos entre 1993-2000) y millennials (nacidos entre 1978-1992). Asimismo, se han gestionado aplicaciones para generar confianza en los baby boomers (nacidos entre 1953-1977) y adultos mayores (nacidos antes de 1953). Sin embargo, las distintas generaciones de adultos no acceden de igual manera a los sistemas digitales bancarios. (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019)

Por lo tanto, las entidades financieras han enfocado sus esfuerzos en lograr la inclusión de toda la población en la bancarización digital, teniendo en cuenta las necesidades generacionales. Sin embargo, el rezago del acceso por parte de la población adulta mayor es un tema difícil de llevar porque adicional a la disponibilidad de las herramientas tecnológicas, se debe gestionar un cambio de paradigma frente a los servicios bancarios y su uso, lo cual puede ser más difícil en esta población por el arraigo a hábitos tradicionales del manejo de dinero.

Sin embargo, el Informe de Inclusión Financiera 2019 de la Superintendencia Financiera de Colombia (2020), evidencia que de la población adulta mayor de 64 años, hay una participación del 73.8 % en el sector bancario, lo que es interesante para la generación de estrategias de inclusión digital en este sector poblacional.

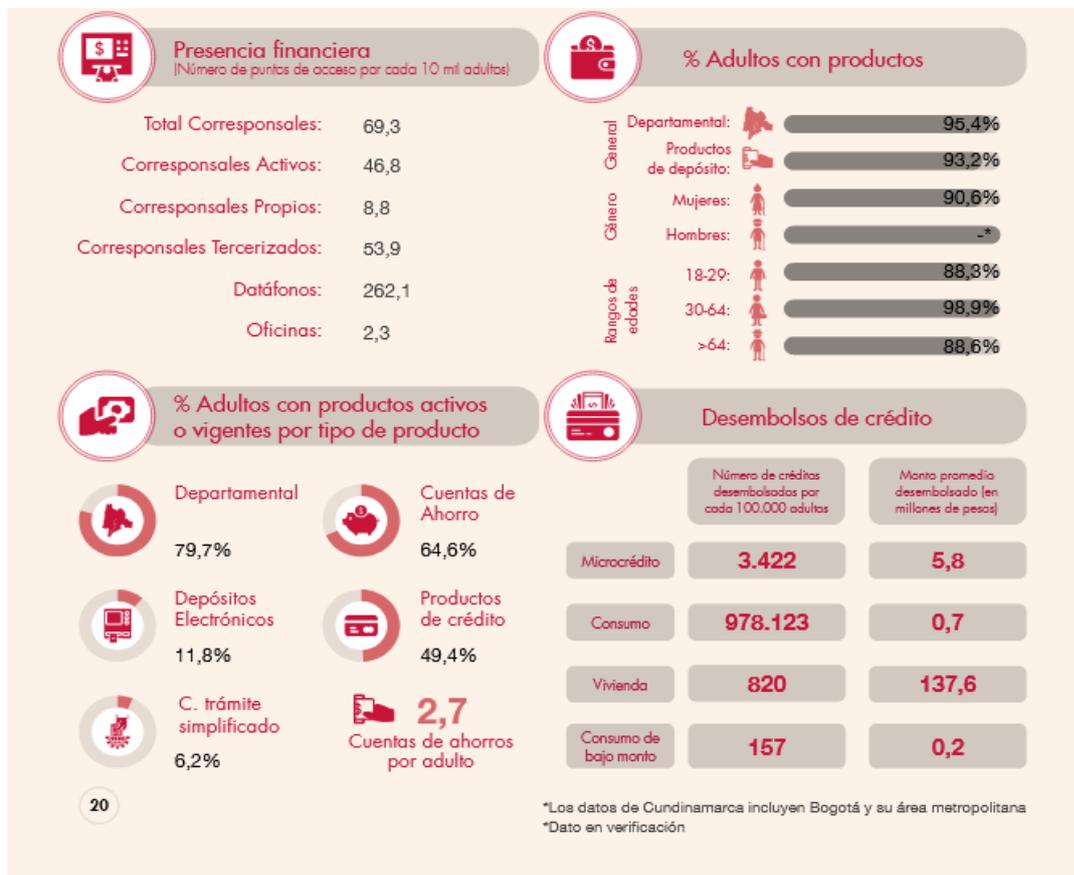
En cuanto a la población total del país, se define que ya hay un mayor porcentaje de población bancarizada lo que facilita el acceso a los servicios bancarios. Según

García (2020), a septiembre de 2019 el 83,3 % de la población adulta colombiana contaba con al menos un producto financiero y el ciento por ciento de los municipios del país tenía cobertura financiera (García, 2020). Esto es un aspecto positivo para el país teniendo en cuenta la importancia que implica la bancarización para el manejo del dinero a nivel individual y para la integración económica de las diferentes regiones y el desarrollo, crecimiento y formalización de los pequeños negocios que surgen en los diferentes municipios.

En la siguiente figura, se refleja a 2019, como se ha dado la inclusión financiera en el departamento de Cundinamarca, del cual hace parte la ciudad de Bogotá. Las cifras muestran como ha sido la presencia financiera en el departamento por cada 10 mil adultos y el porcentaje de adultos con productos. Asimismo, muestra el porcentaje de adultos activos por tipo de producto bancario.

**Figura 13**

*Cifras de Inclusión Financiera en Región Centro Oriente Cundinamarca*



*Ilustración 22 Cifras de Inclusión Financiera en Región Centro Oriente Cundinamarca*

Fuente. Reporte de Inclusión Financiera 2019. Superintendencia Financiera de Colombia (2020)

En la ciudad de Bogotá, se da un mayor acceso al sector bancario, debido al movimiento económico que tiene la capital como uno de los puntos centrales de integración comercial del país. Dentro de la ciudad hay mayor presencia de sucursales bancarias, lo que les facilita a los usuarios el acceso a los servicios bancarios con mayor facilidad.

Según la Superintendencia Financiera, a 2019 la mayor presencia bancaria se dio en las principales ciudades del país (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Ibagué, Villavicencio, Cartagena, Cúcuta y Santa Marta) donde tienen

presencia 10 de los más grandes bancos que operan en la nación, destacándose la ciudad de Bogotá con la mayor presencia financiera. (Amaya, 2020)

**Figura 14**

*Corresponsales bancarios por ciudad*

**BANCOS CON MÁS CORRESPONSALES EN CIUDADES PRINCIPALES**  
 Todos suman **58.728** corresponsales

	Bogotá	Medellín	Cali	Barranquilla	Bucaramanga
Scotiabank Colpatría	10.701	1.852	1.584	940	627
Bbva	4.959	531	645	299	208
Davivienda	2.941	883	726	415	385
Banco de Bogotá	3.247	171	333	156	142
Bancamía	3.859	82	313	71	88
Bancolombia	1.328	1.152	452	279	237
Banco de Occidente	2.009	602	530	306	165
Citibank	1.988	605	510	314	160
Av Villas	1.521	119	195	39	178
Banco Agrario	1.472	49	291	55	42
<b>Total</b>	<b>34.025</b>	<b>6.046</b>	<b>5.579</b>	<b>2.874</b>	<b>2.232</b>

Fuente: Superintendencia Financiera / Gráfico: LR-AL

*Ilustración 23 Corresponsales bancarios por ciudad*

Fuente. Diario la República. (Amaya, 2020)

Esta presencia bancarizada en la ciudad de Bogotá, respecto a otras ciudades del país, refleja que existe un alto volumen de transacciones bancarias que requieren la disponibilidad de este número de canales de atención. Asimismo, ante este volumen de usuarios, los bancos están implementando cada vez más herramientas digitalizadas para que los usuarios puedan acceder de forma virtual a realizar sus operaciones bancarias, simplificando el proceso para el usuario y el banco, contribuyendo a su vez al ahorro de tiempo y dinero para ambas partes.

Por ende, no sería sorprendente que los bancos a futuro reduzcan la presencia de sucursales físicas y se enfoquen solamente en canales virtuales para responder a las necesidades de los usuarios bancarizados y reducir costos. Este panorama ya es visible debido a la implementación de herramientas digitales, las cuales al ser aceptadas por gran parte de la población, permite que los bancos puedan enfocarse más hacia estos servicios suprimiendo poco a poco las sucursales físicas.

Según la Revista Dinero, la transformación digital en el sector bancario y las nuevas tendencias de consumo financiero en la banca digital, ha llevado a que las oficinas y sucursales financieras de los bancos se reduzcan. En el informe de la Superintendencia Financiera de Colombia a junio de 2019, se reveló que en el sistema financiero colombiano se realizaron 3.952.962.860 operaciones, de las cuales 1.665.229.148 fueron monetarias por \$3.950 billones y 2.287.733.712 no monetarias, lo que evidencia que ha cambiado el panorama de las oficinas físicas de los bancos. (Revista Dinero, 2020)

Uno de los factores que más interfiere en este cambio de preferencia de los usuarios bancarios al momento de realizar sus transacciones es el tener un celular, ya que se facilita el proceso de acceso a la banca digital y a la realización de las transacciones desde cualquier lugar y en cualquier momento, siempre y cuando la conexión a internet sea favorable para este propósito. Según Antonio Arancibia, presidente de Fintech Movizon, la cual es una empresa clave para la transformación digital, se han desarrollado aplicaciones bancarias móviles y nuevas funcionalidades y servicios para encaminar el sector financiero a la digitalización y disponibilidad permanente desde el celular (Portafolio, 2020).

Todas estas transformaciones en el sector bancario han llevado a que muchos usuarios se inclinen por el uso de canales digitales, ante la facilidad de acceso que se

puede tener desde un celular con una disponibilidad 24/7. Aunque aún hay desconfianza hacia la banca digital por temas de desconocimiento y percepción de inseguridad, los bancos siguen enfocando su camino de transformación hacia la digitalización parcial o total de sus actividades.

En este sentido, ante la encuesta realizada donde se indago acerca de la posibilidad de que las sucursales físicas de los bancos en Bogotá dejaran de existir a futuro, se dio por parte de los encuestados una respuesta mayoritaria de duda o afirmación. Los encuestados no ven la posibilidad de que estas sucursales puedan ser eliminadas a pesar de que ya hay una preferencia por el uso de canales virtuales.

Sin embargo, la nueva tendencia global en el sector financiero está conduciendo a una nueva generación de bancos que no tienen sucursales físicas. Según Colombia Fintech (2019), los neobancos son bancos sin sucursales que operan totalmente de forma digital. Surgieron en Inglaterra y Alemania y su expansión se ha acelerado en Europa por la permisividad de las regulaciones, sus bajos costos y el uso de la tecnología (Colombia Fintech, 2019). Esto implica que la globalización de esta nueva tendencia en el sector financiero puede llevar a que las entidades bancarias se digitalicen totalmente y cierren sus sucursales físicas, siempre y cuando implementen estrategias de inclusión para que toda la población tenga acceso.

Los neobancos están generando un impacto positivo en el sector financiero y se visualiza como una opción interesante en este sector. Según Garzón (2019), los neobancos ofrecen atención online, información actualizada en tiempo real y aplicaciones para las operaciones bancarias. Su ahorro en costos impacta en el usuario final al no generar cobro de comisiones, lo cual los hace más atractivos para el consumidor (Garzón, 2019). Estos beneficios, pueden llevar a los usuarios bancarizados

a tomar mayor preferencia por la banca digital y hacer un mayor uso de las herramientas tecnológicas, más aún si se traducen en ahorro de tiempo y dinero.

Como lo expone Portafolio (2020), en Colombia, ya se anunció la entrada de Nubank, el banco digital e independiente más grande del mundo, el cual fue creado por el colombiano David Vélez y el cual tiene operación en Brasil y México. En Colombia operara bajo Nu Colombia S.A. el cual trabajara sin sucursales, solamente ofreciendo los productos a través de una aplicación y sin cobro para los usuarios, lo cual se traduce en reducción de costos. (Portafolio, 2020)

Este nuevo enfoque del sector financiero puede acelerar aún más la digitalización bancaria y puede poner a los bancos que operan actualmente en el país a replantear sus estrategias y reorganizar su modelo enfocándolo aún más en la operación digital. A su vez, esto implicaría un mayor acceso digital de usuarios siempre y cuando se tengan en cuenta los factores de inclusión principalmente con la población adulta mayor que la que presenta mayor dificultad de acceso.

Asimismo, este panorama puede llevar a que los bancos reduzcan la cantidad de sucursales físicas que operan actualmente con el fin de reducir costos y ser más competitivos ante esta nueva estrategia de neobancos como Nubank.

### **Conclusiones e Implicaciones de la Investigación**

La investigación realizada llevo a evidenciar los cambios que se han venido gestando en el sector financiero a raíz de las transformaciones digitales que han llevado a la globalización y transformación de los modelos de negocio en diferentes sectores económicos. El sector financiero principalmente tiene un impacto significativo en la economía individual y empresarial, ya que en las entidades financieras se deposita el manejo del dinero que se moviliza a través de diversas transacciones.

Tradicionalmente, las operaciones bancarias se han realizado de manera presencial en sucursales físicas, donde el cliente tiene que someterse a largas filas, periodos de tiempo extensos en espera y traslados buscando la sede que le pueda prestar el servicio que necesita. Sin embargo, este panorama se ha ido transformando con la integración de herramientas digitales a los servicios bancarios, lo que ha contribuido a reducir costos y tiempo.

Mediante la aplicación de una encuesta, se pudo corroborar que en el caso de la población bancarizada de la ciudad de Bogotá, estos cambios han sido positivos y han llevado poco a poco a que la población sienta preferencia por los canales digitales. Sin embargo, aunque se evidencio en el Informe de Inclusión Financiera 2019, que la población adulta mayor tiene participación en el sector bancario, la brecha generacional ha conducido a que esta población adulta se vea desplazada por desconocimiento en el manejo de las aplicaciones, desconfianza e inseguridad ante la transacción digital y vulnerabilidad a ser robados por falta de acompañamiento y asesoría.

Ante esta problemática, se evidencio que dentro de las políticas de inclusión financiera y el Modelo de Aceptación Tecnológica TAM, se gestionan estrategias para lograr que toda la población pueda ser beneficiaria de los canales digitales favoreciendo y la adaptabilidad.

Asimismo, se pudo evidenciar con los encuestados que se ha sustituido la asistencia a una sucursal física de banco y se han inclinado por la banca digital, donde las operaciones se realizan de una manera más ágil y eficiente, evitando desplazamientos, costos y pérdidas de tiempo. Incluso, aunque en las respuestas de la encuesta, se manifestó incredulidad al futuro cierre de sucursales bancarias físicas, dentro de las tendencias globales se visualiza que el futuro de la banca, sea encaminado únicamente a la atención digital sustituyendo por completo la atención en sucursales

físicas, lo cual ya es una realidad vigente evidenciada con los neobancos que están innovando con la propuesta de una banca 100 % digital.

También se corrobora mediante la respuesta de los encuestados y la revisión bibliográfica que la eficiencia de las nuevas tecnologías aplicadas al sector bancario y la multicanalidad supone muchos beneficios para la población bancarizada, ya que desde el celular se puede tener un acceso inmediato a la plataforma bancaria y realizar los pagos o transacciones que se quieran realizar. Esto permite que la población perciba los beneficios de la banca digital y la forma como se puede integrar la economía de una forma más ágil y práctica.

Asimismo, se evidenció que la adaptación se ha dado de una forma positiva predominando actualmente la preferencia hacia los canales virtuales que favorezcan al usuario y lo lleven a sentirse más satisfecho con las operaciones realizadas. Los bancos han tenido una respuesta positiva ante la transformación digital y han sido promotores de productos y servicios en línea que beneficien a los usuarios y les minimicen a su vez riesgos al movilizarse con grandes cantidades de efectivo para ir a la sucursal bancaria.

Sin embargo, se evidenció también que ante la resistencia a la idea de que las oficinas físicas de los bancos dejen de operar y se transformen todas en oficinas virtuales, los neobancos, que solo trabajan de forma digital y sin sucursales y que ya están operando en algunos países del mundo, se enfrentan a un reto mayor frente al Modelo de Aceptación Tecnológica, ya que entran a transformar por completo el modelo financiero tradicional por uno que sea más accesible al cliente y que le represente menos costos, lo cual finalmente puede ser atractivo para el usuario.

En la revisión bibliográfica, se evidenció también que en Colombia, la entrada del neobanco Nubank, puede generar grandes cambios en el sector financiero, ya que los bancos actuales pueden ser menos competitivos si no ajustan sus condiciones a la

reducción de costos para los usuarios, ya que hay bancos que generan altos costos para los clientes. Adicionalmente, el hecho de tener oficinas físicas puede representar mayores costos para las entidades bancarias relacionados al mantenimiento de cada sucursal. Esto puede llevar al cierre de diversas oficinas bancarias, lo que puede traducirse en reducción de costos para los usuarios, pero también puede afectar la empleabilidad por parte de este sector.

Finalmente, dentro de las implicaciones de la investigación, se destaca como la transformación del sector bancario a través de canales digitales se ha enfocado en lograr la eficiencia transaccional ofreciéndole al cliente variedad de opciones. Sin embargo, a diferencia de países desarrollados y latinoamericanos, el sector bancario colombiano aún tiene una ardua tarea por desarrollar para integrarse a las nuevas tendencias como son los neobancos.

A su vez, la banca debe enfocarse aún más en beneficiar al usuario final, ya que los productos financieros implican costos que a veces son significativos frente a las operaciones realizadas, lo que conlleva a que el usuario desista del uso de productos bancarios. Asimismo, dentro de la bancarización digital, se debe trabajar más en la inclusión financiera de las personas adultas mayores, gestionando un acompañamiento adecuado para que se logre la integración y el manejo digital en la medida de lo posible.

Finalmente, el sector bancario debe seguir respondiendo a las necesidades de los usuarios actuales y potenciales, teniendo en cuenta que las nuevas generaciones son más exigentes, lo que implica procesos de innovación y desarrollo que satisfagan las necesidades.

## Referencias

- Alderete, M. (2012). Medición de las tecnologías de la información y la comunicación en empresas de servicios de Colombia. *Cuadernos de administración*, 25(45).  
Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-35922012000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-35922012000200003)
- Al-Smadi, M., & Al-Wabel, S. (2011). The Impact of E- Banking on The Performance of Jordanian Banks. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 16(2).  
Obtenido de <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/>
- Amaya, J. (18 de Enero de 2020). Los 10 bancos con más corresponsales en ciudades principales suman 58.700 canales. *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/finanzas/los-10-bancos-con-mas-corresponsales-en-ciudades-principales-suman-58700-canales-2953205>
- Angulo, N., & Vásquez, I. (2019). *Percepción de los aultos mayores y jubilados sobre la banca virtual que han implementado las entidades financieras en Cali*. Cali: Universidad Autónoma de Occidente. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/11801/5/T08959.pdf>
- Aya, D., & Cuervo, D. (2019). *Análisis de las variables delos medios de pago electrónico en el desarrollo del e-commerce para los millennials en la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Colegio de Estudios Superiores de Administración. Obtenido de <https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/2239/T27594.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Banco Mundial. (2018). *La inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- BBVA. (2020). *Adultos mayores: ¿cómo ayudarlos en un mundo cada vez más digital?* Obtenido de <https://www.bbva.com/es/ar/adultos-mayores-como-ayudarlos-en-un-mundo-cada-vez-mas-digital/>
- Biblioteca de traducción y documentación. (2019). *Cómo utiliza la gente Internet, los dispositivos móviles, los medios sociales*. Universidad de Salamanca. Obtenido de <https://universoabierto.org/2019/02/04/como-utiliza-la-gente-internet-los-dispositivos-moviles-los-medios-sociales/>
- Cardozo, R. (2019). *Ser digital: los beneficios de llevar el banco en el celular*. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/py/ser-digital-los-beneficios-de-llevar-el-banco-en-el-celular/>
- CEPAL. (2010). *Acerca de Tecnologías de la información*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/acerca-tecnologias-la-informacion>
- Colombia Fintech. (2019). *¿Cómo funcionan los neobancos?* Obtenido de <https://www.colombiafintech.co/novedades/como-funcionan-los-neobancos>
- Dash, M., Kumar, P., Prasad, G., Samantaray, A., & Sundar, D. (2012). Consumers' Perception about Internet Banking: The Case of Odisha. *European Journal of Social Sciences*, 30(1), 92-100. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Manoranjan\\_Dash5/publication/288595472\\_Consumers'\\_perception\\_about\\_internet\\_banking\\_The\\_case\\_of\\_Odisha/links/5774b2d608aead7ba06e6803.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Manoranjan_Dash5/publication/288595472_Consumers'_perception_about_internet_banking_The_case_of_Odisha/links/5774b2d608aead7ba06e6803.pdf)

- Ellul, J. (1960). *El Siglo XX y la técnica: (análisis de las conquistas y peligros de la técnica de nuestro tiempo)*. Labor. Obtenido de [https://books.google.com.co/books/about/El\\_Siglo\\_XX\\_y\\_la\\_t%C3%A9cnica.html?id=49ZZmgEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/El_Siglo_XX_y_la_t%C3%A9cnica.html?id=49ZZmgEACAAJ&redir_esc=y)
- Galán, J., & Venegas, F. (2016). Impacto de los medios electrónicos de pago sobre la demanda de dinero. *Investigación económica*, 93-124. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v75n295/0185-1667-ineco-75-295-00093.pdf>
- Galindo, L., & Ortíz, J. (2005). *Economía y Política 2*. Bogotá: Santillana.
- García, C. (07 de Enero de 2020). 'Hoy todos tenemos un corresponsal bancario a la mano en el celular'. *El Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/cuantos-son-los-colombianos-bancarizados-en-el-pais-449710>
- Garzón, M. (2019). *Neobancos: Qué son y como operan?* Obtenido de <https://www.bbva.com/es/neobancos-que-son-y-como-operan/>
- Karjaluoto, H. (2002). Selection criteria for a mode of bill payment: Empirical investigation among Finnish bank customers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 30(6), 331-339. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/235317698\\_Selection\\_criteria\\_for\\_a\\_mode\\_of\\_bill\\_payment\\_Empirical\\_investigation\\_among\\_Finnish\\_bank\\_customers](https://www.researchgate.net/publication/235317698_Selection_criteria_for_a_mode_of_bill_payment_Empirical_investigation_among_Finnish_bank_customers)
- Mejía, T. (2020). *Investigación descriptiva: características, técnicas, ejemplos*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>

- Nazaritehrani, A., & Mashali, B. (2020). Development of E-banking channels and market share in developing countries. *Financial Innovation*, 6(12). Obtenido de <https://doi.org/10.1186/s40854-020-0171-z>
- Oertzen, A.-S., & Odekerken-Schroder, G. (2019). Achieving continued usage in online banking: a post-adoption study. *International Journal of Bank Marketing*, 37(6), 1394-1418. Obtenido de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJBM-09-2018-0239/full/html>
- Our world in data. (2017). *Globalization over 5 centuries, world*. Obtenido de <https://ourworldindata.org/grapher/globalization-over-5-centuries>
- Portafolio. (08 de Marzo de 2020). Colombia avanza hacia la banca digital en el celular. *Portafolio*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/en-colombia-la-banca-en-el-celular-esta-a-medio-camino-538835>
- Portafolio. (30 de Septiembre de 2020). Nubank, el banco digital más grande del mundo, llega a Colombia. *Portafolio*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/nubank-el-banco-digital-mas-grande-del-mundo-llega-a-colombia-545171>
- Rammer, W. (2001). La tecnología: sus formas y las diferencias de los medios. Hacia una teoría social pragmática de la tecnificación. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 80. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/28054841\\_La\\_tecnologia\\_Sus\\_formas\\_y\\_las\\_diferencias\\_de\\_los\\_medios\\_Hacia\\_una\\_teor%C3%ADa\\_social\\_pragmatica\\_de\\_la\\_tecnificacion](https://www.researchgate.net/publication/28054841_La_tecnologia_Sus_formas_y_las_diferencias_de_los_medios_Hacia_una_teor%C3%ADa_social_pragmatica_de_la_tecnificacion)
- Ramos de Luna, I., Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2019). Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment

- systems depending on the technology applied. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 931-944. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517314282>
- Red Cultural del Banco de la República en Colombia. (2017). *Las revoluciones industriales*. Obtenido de [https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Las\\_revoluciones\\_industriales](https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Las_revoluciones_industriales)
- Revista Dinero. (2020). ¿Por qué cada vez hay menos oficinas bancarias? *Revista Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/empresas/articulo/banca-digital-que-esta-pasando-con-las-oficinas-de-los-bancos-en-colombia/280694>
- Rodríguez, L. (2017). *La inclusión financiera como práctica de responsabilidad social en entidades bancarias de la ciudad de Bogotá D.C para estratos 1 y 2*. Bogotá: Universidad Santo Tomás. Obtenido de <http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/3210/2017rodr%c3%adguezleidy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2019). *Reporte de Inclusión Financiera 2018*. Obtenido de [https://imgcdn.larepublica.co/cms/2019/06/20164130/Banca\\_RIF2018\\_FINAL.pdf](https://imgcdn.larepublica.co/cms/2019/06/20164130/Banca_RIF2018_FINAL.pdf)
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2020). *Reporte de Inclusión Financiera 2019*. Obtenido de [https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2020/09/Copia-de-Informe\\_RIF\\_2019\\_compressed\\_compressed.pdf](https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2020/09/Copia-de-Informe_RIF_2019_compressed_compressed.pdf)
- Universidad Estatal a Distancia. (2011). *Roberto Hernández Sampieri visitó la UNED*. Costa Rica. Obtenido de <https://www.uned.ac.cr/acontecer/diario/sociedad/1144-roberto-hernandez-sampieri-visito-la-uned>

Yong, L., Rivas, L., & Chaparro, J. (2010). Modelo de aceptación tecnológica (tam): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20(36), 187-203. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/818/81819028014.pdf>