



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

MAESTRÍA EN RECURSOS HUMANOS

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

El Impacto de la Tecnología en el Sector
Bancario Colombiano y su Trabajo hasta el Año
2019

AUTOR: JHON STEVEEN CARO OSORIO

DIRECTOR: PROF. MARIANO DE LUNARDO

SEPTIEMBRE 2023

Dedicatoria

A mis padres que siempre me apoyan
en cada uno de mis pasos.

Agradecimientos

Quiero agradecer primero que todo a Dios que me dio salud y la oportunidad de poderme establecer en otro país durante dos años, donde me toco comenzar desde cero y que a pesar de las dificultades siempre tuve lo necesario para vivir.

También agradecer a mi familia que me apoyaron y respetaron la decisión cuando decidí dejar todo para ir a cumplir un sueño y la oportunidad de conocer otra cultura, siempre estuvieron ahí para darme ánimo para no desfallecer.

Agradecer a los profesores de la cursada que con su experiencia me aportaron conocimientos, donde pude ver otros puntos de vista y aprender cosas que en mi país tal vez no se trabajen así, es una experiencia muy enriquecedora en lo profesional y personal.

A mis compañeros que hicieron el camino más fácil, siendo extranjero y sin tener a nadie en una ciudad como Buenos Aires donde cada uno está en su vida y las personas no son igual de calurosas a lo que estoy acostumbrado, me brindaron su apoyo y me dieron la mano cuando lo necesite.

Finalmente agradecer a mi director por estar pendiente de los avances y de estar dispuesto ayudar, a pesar de que durante la realización de este trabajo nos encontrábamos en diferentes países, él se interesó porque se logrará concretar.

Índice General

Resumen	10
Introducción.....	12
Capítulo I – Planteamiento del Problema.....	16
1.1. Objetivos.....	17
1.2.1. Objetivo General	17
1.2.2 Objetivos Específicos	17
1.2. Preguntas de Investigación	17
Capítulo II – Marco Teórico.....	18
2.1. Desarrollo Histórico Bancario Colombiano	18
2.1.1. Estructura del sistema financiero colombiano.....	19
2.1.2. Política Monetaria	21
2.1.3. Política Cambiaria	22
2.1.4. Conglomerados Financieros en Colombia.....	23
2.2. Definiciones Conceptuales	25
2.2.1. Trabajo.....	25
2.2.2. Trabajo: Necesidad Social y Personal de los Individuos.....	25
2.2.3. Tecnología	26
2.2.4. La Tecnología en el Trabajo.....	27
2.2.5. Competencias Laborales.....	29
2.2.6. Glosario de Términos Relevantes para esta Tesis	30
2.3. Estado del Arte	30
2.3.1. Tendencias en la Industria Financiera	34
2.3.2. Conclusiones del Estado del Arte.....	35
Capítulo 3 - Metodología.....	36
3.1. Tipo de Investigación	36
3.2. Unidad de Análisis	36

3.3. Definición Metodológica.....	36
3.3.1. Objetivos de las Encuestas y de las Entrevistas	37
3.4. Variables e Indicadores	37
3.5. Realización y Presentación de los Resultados del Trabajo de Campo	39
3.5.1. Resultados de las Encuestas	39
3.5.2. Resultados de las Entrevistas.....	49
Capítulo 4 – Desarrollo	58
4.1. Datos Estadísticos del Sistema Financiero Colombiano	58
4.2. Acceso y Uso de la Caja de Ahorros y Modalidades Informales de Ahorro.....	61
4.3. Acceso al Crédito	63
4.4. Infraestructura del Sistema Financiero y Tecnologías de la Información.....	64
4.5.1. Disponibilidad de Tecnologías de la Información.....	64
4.5.2. Uso de Dispositivos.....	66
4.5.3. Uso de Celular en las Microempresas	67
4.5.4. Comportamiento de pago de los adultos.	67
4.5.5. Comportamiento de Pago de los Microempresarios.....	69
4.5.6. Recepción y Disponibilidad de Medios de Pago.....	70
4.6. Principales Cambios Laborales en la Gestión del Sector Bancario Colombiano Ocurridos hasta el Año 2019.....	71
4.7. Evolución Tecnológica Empleada en el Sector Bancario Colombiano para el Servicio al Cliente hasta el Año 2019	77
4.7.1. Inicio del Ecosistema Fintech en Colombia	78
4.7.2. Incursión en Nuevas Tecnologías de los Conglomerados Financieros en Colombia.....	80
4.8. Evolución de los Procesos Bancarios Desempeñados por los Trabajadores del Sector Bancario de Colombia en Función del Avance Tecnológico Ocurridos hasta el Año 2019.....	84

4.9. Áreas Principalmente Impactadas por los Cambios Tecnológicos en el Sector Bancario Colombiano.....	86
4.10. Competencias Laborales que Requieren los Empleados del Sector Bancario	91
Conclusiones.....	94
Bibliografía.....	99
Anexos	105
Anexo A.....	105
Anexo B.....	106

Lista de Gráficas

Gráfica 1. Composición de la muestra por rango de edad	40
Gráfica 2. Composición de la muestra por género	41
Gráfica 3. Composición de la muestra por tenencia o no de productos y/o servicios financieros	43
Gráfica 4. Frecuencia visita a una oficina bancaria	45
Gráfica 5. Composición de productos o servicios que prefiere usar de forma presencial	46
Gráfica 6. Inclusión financiera por género	58
Gráfica 7. Lugar de residencia	59
Gráfica 8. Nivel educativo	59
Gráfica 9. Acceso a servicios financieros	60
Gráfica 10. Cantidad de servicios utilizados por los clientes de los bancos	61
Gráfica 11. Modalidades de ahorro	62
Gráfica 12. Acceso a créditos.....	63
Gráfica 13. Tiempo promedio en minutos	64
Gráfica 14. Tenencia de celular.....	65
Gráfica 15. Tenencia de computador o tableta.....	65
Gráfica 16. Tipo de celular.....	66
Gráfica 17. Uso de celular.....	66
Gráfica 18. Uso del celular en las microempresas	67
Gráfica 19. Recepción de pagos por los microempresarios	70
Gráfica 20. Edad de la fuerza laboral en el sector bancario colombiano	73
Gráfica 21. Canales de comunicación de los clientes con los bancos	88

Lista de Tablas

Tabla 1. Variables e indicadores	38
Tabla 2. Rango de edad	40
Tabla 3. Composición de la muestra por género	41
Tabla 4. Composición de la muestra por profesión u ocupación	42
Tabla 5. Composición de la muestra por tenencia o no de productos y/o servicios financieros	42
Tabla 6. Frecuencia visita a una oficina bancaria	45
Tabla 7. Innovaciones de productos y servicios financieros	49
Tabla 8. Tipos de pago	68
Tabla 9. Comportamiento de pagos de los microempresarios	69

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Evolución de la creación del Banco de la República	19
Ilustración 2. Estructura del Mercado Intermedio	20
Ilustración 3. Cargos en los bancos	72

Resumen

Actualmente vivimos en un mundo de constantes cambios y cada día esos cambios suceden más rápido. Algunas veces no se alcanza la adaptación a un cambio y ya está sucediendo uno nuevo.

Este trabajo se realizó pensando en el ecosistema digital que existe en la actualidad y como éste ha impactado la mayoría de las actividades que se realizan en el uso de los servicios financieros, donde la forma como las personas obtienen, administran, financian e invierten su dinero ha cambiado, por ello se decidió hacer una investigación de cómo estos cambios han impactado el sector bancario colombiano y cómo este cambio modificó la forma de trabajar en ellos.

Se identificó cómo la tecnología está impactando al sector bancario; cuáles son los productos y servicios que están siendo mayormente influenciados por ésta; y, qué están demandando los clientes, ya que, las nuevas necesidades y exigencias de los clientes, permiten identificar los roles, áreas y tareas que se deben cambiar y las necesidades de capacitación de los colaboradores del sector.

Se pudo hacer un análisis de estudio de cómo fueron impactados por la digitalización los tres principales Bancos del país (Bancolombia, Bogotá y Occidente), donde se revisó cuáles fueron los factores más relevantes que hicieron que se tomara la decisión de ir migrando productos y servicios hacia lo digital y como esto impactó en sus relaciones con los clientes y con sus empleados, identificando como esto impactó en las nuevas competencias requeridas y los roles.

Se mostró cronológicamente cómo el empleo en el sector cambió con las nuevas tecnologías, empezando desde el uso de ficheros, calculadoras, computadores, hasta sistemas de inteligencia artificial para gestionar las operaciones y brindar atención a los clientes. Ello viene impactando a las compañías, por lo que han tenido que aprender a ser flexibles debido a la necesidad de adaptarse al constante cambio requerido para sobrevivir en la industria.

La agilidad en las decisiones para adaptarse al cambio permitirá a las organizaciones seguir vigentes y a la vanguardia de las necesidades de los tiempos y para ello es necesario un trabajo colaborativo con equipos multidisciplinarios que aporten conocimiento y experiencia para crear productos y servicios que sean una solución a lo que requieren los clientes.

La demanda de productos y servicios financieros digitales está incrementando y con este trabajo se puede observar que en poco tiempo los bancos tendrán el 50% de sus operaciones de

forma digital, lo que cambiará la forma de hacer sus procesos, sus relaciones con los clientes y cómo los cargos y perfiles se verán modificados por estos cambios.

Luego de leer artículos y entrevistas de líderes del sector financiero en el año 2019, se pudo identificar cuáles son las áreas mayormente impactadas y cuáles son los nuevos perfiles y competencias que se requirieron para este sector al momento de realizar la investigación.

Palabras Claves: Innovación, Era digital, Fintech, Transformación Digital

Introducción

Presentación

Se decidió investigar sobre este tema, debido a que se tuvo la experiencia de primera mano al trabajar en este sector por cerca de cuatro (4) años; donde a lo largo de este periodo se conocieron y experimentaron los cambios en la forma cómo se hacían los procesos y cómo estos cambios afectaron la forma de trabajar de los colaboradores.

En el año 2019 se realizó una reestructuración en el banco donde trabajé y despidieron de forma masiva a 295 colaboradores. Las razones según la información oficial de la institución, fue la búsqueda de la rentabilidad y luego de la evaluación de algunos puestos de trabajo señalaron que habían encontrado que se estaban duplicando las tareas con otros compañeros, por lo que los procesos se debían optimizar.

Intentando ir más a fondo de este tema, se realizó una indagación con algunos de los compañeros que habían sido despedidos, encontrando que las razones del despido masivo están más relacionadas con la automatización de procesos, que al evaluar las nuevas tareas se necesitaría menor cantidad de trabajo operativo por parte de los empleados.

Esta investigación tuvo por objetivo realizar un acercamiento a la forma en que las nuevas tecnologías están impactando el empleo en el sector financiero; con el fin de identificar cuáles son las áreas más impactadas; cuáles son las nuevas labores por desarrollar; y, las competencias requeridas para dicho fin en el año 2019.

Problema

¿Cómo ha impactado la tecnología en los nuevos puestos laborales del sector bancario colombiano en la última década y cómo estos cambios impactan en el mercado laboral actual, teniendo en cuenta el estudio realizado en los 3 principales Bancos de Colombia?

Este fue el problema que se planteó teniendo en cuenta que la tecnología esta cambiando el día a día en nuestras vidas, no siendo ajeno a esta situación el sector financiero que constituye uno de los más comunes para los ciudadanos, porque un gran porcentaje de las personas son usuarios de éste por la necesidad de gestionar su dinero o inversiones.

Este trabajo se realizó con el fin de dar una descripción de cómo ha impactado la tecnología en este sector y su trabajo hasta el año 2019 y como los tres principales Bancos del país se adaptaron y tomaron decisiones sobre la nueva forma de gestionar sus productos y servicios de acuerdo con las necesidades del mercado, que sirve como tema de estudio para

desarrollar la Maestría en Recursos Humanos como estudiante de la Universidad de Buenos Aires.

Relevancia

Se planteó este problema a consecuencia de la investigación realizada sobre la tecnología, la era digital, el trabajo del futuro, encontrando que muchas veces las mismas están enfocadas en mostrar lo positivo de los avances tecnológicos, pero se deja a un lado o no se ofrecen alternativas para las personas, empresas u organizaciones que están siendo impactadas negativamente.

Se encontró mucha información acerca de los principales cambios y beneficios en el sector financiero, pero poco acerca de cómo están haciendo la transición o como se sugiere hacer una transición desde lo formativo.

Los profesionales que desempeñan el rol de Recursos Humanos en las organizaciones están en la obligación, con sus conocimientos, habilidades y competencias, de dar una solución o alternativa a esta situación.

A consecuencia de los estudios realizados y con la experiencia previa adquirida al trabajar en el área, se han identificado aquellas competencias y habilidades que son necesarias para diferentes roles y cargos, por lo que es importante tener la responsabilidad de escoger las personas idóneas o desarrollar un plan de formación que lleve de forma transitoria al estado ideal que se está buscando en los colaboradores.

Justificación

Se decidió estudiar este tema debido a la importancia de este sector en el mercado laboral colombiano. De acuerdo con la Superintendencia Financiera de Colombia hay aproximadamente 140.000 empleos directos en este sector, razón por la cual se debe encarar este tema con la seriedad que amerita.

La era digital y la modernización de procesos está impactando la forma de hacer las cosas en esta industria, ya que de acuerdo al Informe de Gestión y Resultados de la Banca de Oportunidades correspondiente al año 2018, 26,6 millones de colombianos tienen algún servicio financiero activo (Bancóldex, 2019) y según Marcelo González CEO de VERITRAN, que es una compañía líder en soluciones de banca digital y pagos, entrevistado por la sección de finanzas del periódico La República, por lo menos 8,5 millones de colombianos son usuarios

de la banca móvil (Arango M., 2018), lo que es aproximadamente la tercera parte de todo el mercado, por lo que claramente esto está afectando la forma de operar de los bancos.

La disminución en el tráfico de personas en las oficinas bancarias hace que disminuya la necesidad de contar con personal para la atención al público, ya que la posibilidad de tramitar créditos en línea posibilita la autogestión a los clientes y con el trabajo que realiza la inteligencia artificial, los analistas de crédito están siendo desplazados.

La idea de estudiar este tema es encontrar alternativas para estos empleados que están siendo desplazados por la baja demanda de sus servicios y buscar opciones académicas que estén a la vanguardia de la realidad que se vive con el avance de la tecnología aplicada al sector bancario.

Con este estudio se pudo validar en los tres principales Bancos de Colombia, las nuevas necesidades de los clientes que prefieren gestionar sus productos de forma digital en un 32% según Marcelo González CEO de VERITRAN, lo que genera una demanda creciente hacia este tipo de productos y estos Bancos buscaron la manera de adaptarse a esta nueva forma impactando los roles y tareas que desarrollaban sus colaboradores por lo cual nació la necesidad de adquirir nuevas competencias que generaron cambios en las estructuras organizacionales y los empleados que estaban asignados a ellas.

Estructura

Para realizar este trabajo primero se planteó un problema y con base a éste, surgieron unas preguntas de investigación que pudieron aportar a la solución del problema o a resolverlo.

Para buscar la respuesta a las preguntas de la investigación, en principio se buscó la definición de los principales temas para tener la información y la claridad conceptual.

Luego de tener clara la definición de los conceptos, se realizó una investigación que conllevó la realización de varias entrevistas a ejecutivos del Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, instituciones destacadas del sector bancario colombiano, así como la aplicación de una encuesta para conocer a los actores y stakeholders implicados en el problema, identificando a las personas, las empresas y las organizaciones gubernamentales que participan en este sector, conociendo sus estadísticas y los actores involucrados, se pudo vislumbrar la importancia que tiene este sector para la sociedad.

Sabiendo la importancia de este sector en el empleo y la economía de una sociedad, se decidió indagar acerca de los principales cambios que estaba teniendo la tecnología en el momento de hacer la investigación y como ello estaba impactando el empleo en el sector.

Para finalizar, con el presente trabajo se buscó llegar a la conclusión acerca del impacto generado por las nuevas tecnologías y cómo estas cambiaron la necesidad de las organizaciones que pertenecen a este sector y la forma cómo vienen gestionando ese cambio.

Capítulo I – Planteamiento del Problema

Tal y como se ha planteado anteriormente, las organizaciones financieras están en un constante cambio generado por el avance de las tecnologías especialmente durante la década de los años 2010 a 2019, lo cual conllevó la necesidad de adaptarse y crear nuevas herramientas y estrategias, para brindar soluciones en esta era digital y global.

Por tal razón, las estrategias de los bancos se han adaptado a los cambios ocurridos, por lo que en la actualidad existe una creciente tendencia en las estrategias organizacionales de llevar a una rápida reducción de los costos en la comunicación y el manejo de la información que fomentan una manera nueva de aplicar la economía en red (Grant, 2005, p.19).

Se pretende automatizar y optimizar procesos con la economía en red, para generar una mayor rentabilidad con más productos y menos personal, esa es la razón de ser de esta forma de economía.

Los cambios introducidos en los bancos se deben a las necesidades de los clientes, donde ha habido un incremento en el uso de canales virtuales, y una baja en el uso del canal tradicional de las sucursales, el cual se está remplazando con la banca móvil, la banca por internet, los cajeros automáticos y las máquinas para recibir depósitos y las transferencias bancarias en línea a través de los teléfonos celulares, con el cual se puede acceder a las cuentas de ahorro, consultar saldo, realizar el pago de facturas, hacer cambio de PIN y hasta realizar solicitudes de créditos (Tan & Leby Lau, 2016).

Los bancos conocen el importante rol que desempeñan en la economía, razón por la cual en diversos países, estos ya vienen trabajando para mitigar las amenazas que supone la implementación de nuevas tecnologías, pero respecto a los bancos colombianos no hay suficiente bibliografía que explique cómo se están preparando frente a la coyuntura tecnológica y su relación con la clase trabajadora, debido a la automatización de distintos procesos, lo cual genera incertidumbre en el futuro de los empleos bancarios y las nuevas competencias laborales que se requieren en el sector.

Lo anterior, conlleva el siguiente problema de investigación: ¿Cómo ha impactado la tecnología en los nuevos puestos laborales del sector bancario colombiano en la última década y como estos cambios impactan en el mercado laboral actual?

1.1. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Indagar sobre el impacto que tuvo la tecnología en los puestos de trabajo del sector bancario colombiano y cómo estos cambios influyeron en ese mercado laboral para el año 2019, teniendo como caso de estudio lo que sucedió en los tres principales Bancos del país (Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia).

1.2.2 Objetivos Específicos

- a. Establecer cuáles fueron los principales cambios laborales ocurridos hasta el año 2019, en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, instituciones destacadas del sector bancario colombiano.
- b. Indicar la evolución tecnológica empleada en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, para el servicio al cliente previo al año 2019.
- c. Establecer la relación evolutiva de los procesos bancarios desempeñados por los trabajadores del Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, instituciones destacadas del sector bancario colombiano, en función de los avances tecnológicos ocurridos hasta el año 2019.
- d. Indicar cuáles son las áreas principalmente impactadas por los cambios tecnológicos ocurridos hasta el año 2019, en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia.
- e. Establecer cuáles son las nuevas competencias laborales que requieren los empleados del sector bancario en general, debido a los cambios en la tecnología.

1.2. Preguntas de Investigación

- a. ¿Cuáles han sido los cambios más significativos de la gestión bancaria en Colombia acaecidos hasta el año 2019?
- b. ¿Cómo ha evolucionado la tecnología bancaria utilizada por el sector para el manejo de los procesos dirigidos a los clientes hasta el año 2019?
- c. ¿Qué relación existe entre los procesos bancarios desempeñados por los trabajadores y los avances de la tecnología ocurridos hasta el año 2019?
- d. ¿Cuáles son las nuevas competencias laborales que requieren los trabajadores del sector bancario?

Capítulo II – Marco Teórico

Como quiera que el presente trabajo investigativo versa sobre el sistema financiero y bancario colombiano, para comenzar el presente marco teórico, se elaborará una breve síntesis del desarrollo histórico bancario en el país, para luego revisar los conceptos en los que se apoyó esta investigación y por último verificar el estado del arte en cuanto al impacto de las tecnologías en el trabajo bancario y su evolución.

2.1. Desarrollo Histórico Bancario Colombiano

El sistema financiero en Colombia ha sido la base para el desarrollo individual, familiar y empresarial de toda la sociedad, por lo cual ha sido fundamental en la evolución y crecimiento de los sectores productivos, cumpliendo un importante rol en el ahorro, la inversión y la financiación en todos los sectores, por lo que el sistema bancario ha estado en constante evolución bajo el control del Estado o en otras circunstancias con capitales privados.

Luego de un siglo de la independencia, Colombia no contaba con una regulación financiera, por esto nació la necesidad de fundar un ente regulatorio y para ello se realizaron varios intentos antes de llegar a lo que hoy llamamos el Banco de la República.

El primer Banco de la República de Colombia fue facultado para emitir billetes por 20 años y su emisión se basaba en las reservas de oro que servían de respaldo. Sus primeras funciones eran la regulación de la moneda, los cambios internacionales, el crédito, la emisión de la moneda, administrar las reservas internacionales y servir como agente fiscal del gobierno.

La creación de la banca privada en Colombia se dio por la evolución de las casas de cambio, donde su función era prestar los recursos que recibían en custodia, y como garantía tenían este dinero oficial en lugar de oro, según la Ley 45 de 1923 debían tener un capital para abrir de \$300.000 y podían adquirir obligaciones con el público hasta 10 veces del capital pagado y su reserva legal.

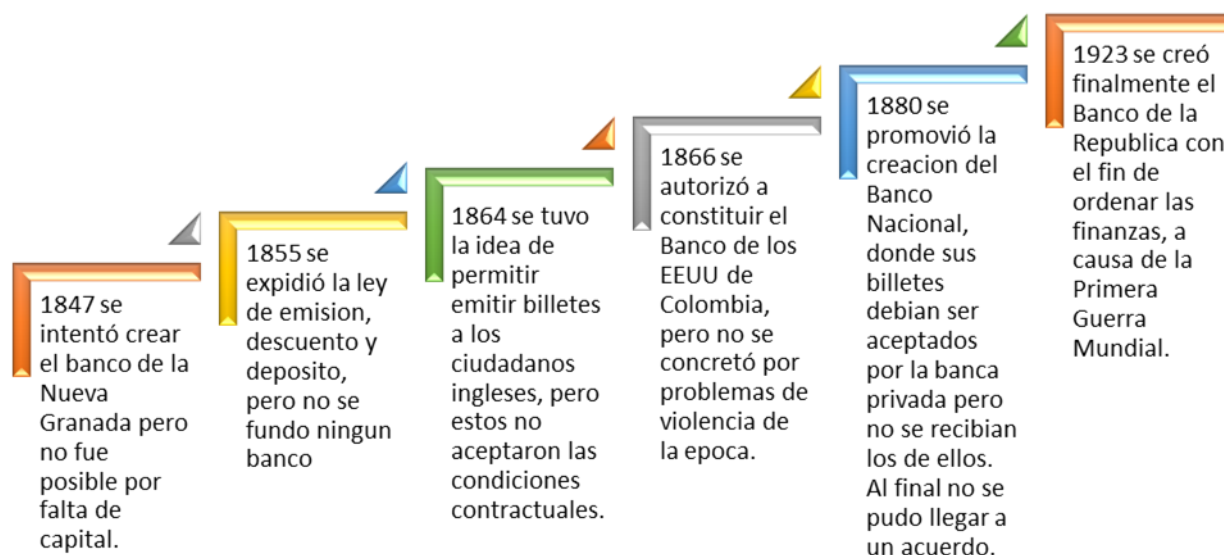
Los primeros bancos privados fueron fundados por la elite bogotana de ese entonces, fueron el Banco de Bogotá y Banco Colombia, los cuales se fundaron en el año 1875 por iniciativa de Salvador Camacho Roldan.

También se fundó la banca comercial semioficial que tenía capital público y privado, la cual fue un motor muy importante para la agricultura y en especial para el sector cafetero del país que tuvo la oportunidad de crear la Asociación Nacional de Cafeteros que agremiaba a los

pequeños y grandes caficultores, siendo los principales bancos de la época el Banco Ganadero; el Banco Cafetero; el Banco Popular; y el Banco Agrario.

Ilustración 1.

Evolución de la creación del Banco de la República



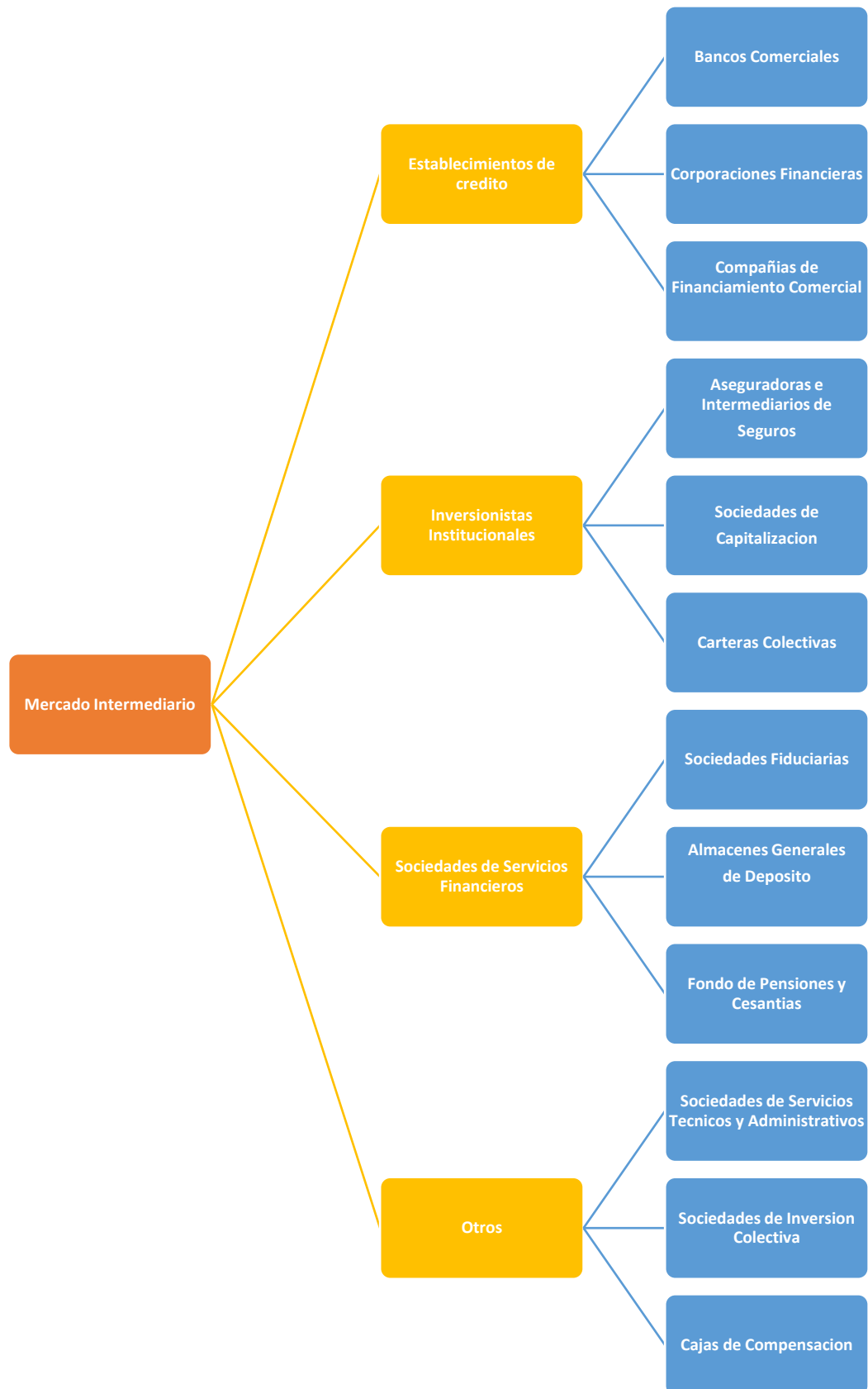
Fuente: elaboración propia

2.1.1. Estructura del Sistema Financiero Colombiano

El sistema financiero colombiano tiene un rol primordial en la economía, funcionando como medio de gestión de riesgos, proveyendo un sistema de pagos y permitiendo asignar un precio a los recursos financieros.

La gestión de riesgos consiste en minimizar el riesgo de incumplimiento, evaluando los posibles deudores para colocar los recursos bajo su responsabilidad y así garantizarle al depositante el retorno de su inversión. El banco asume el riesgo total para así cobrar su comisión por intermediación.

El sistema de pagos es el mecanismo que permite la transferencia de recursos a lo largo del tiempo y espacio sin necesidad de entregas materiales, por ejemplo, giros, transferencia al mercado bancario y valores. La provisión de un sistema de pagos otorga mayor seguridad para las operaciones financieras y brinda seguridad a quien realiza el pago liberándolo de la tenencia del dinero y conlleva a mayor liquidez en la economía en general por la facilidad en la circulación del dinero.

Ilustración 2.*Estructura del Mercado Intermedio*

Fuente: Guía del Mercado de Valores (2013)

La asignación de precios a los recursos financieros hace referencia a que el sistema financiero asigna una medida de valor a los recursos transferidos, los bancos le dan un precio a los depósitos y un precio a los recursos que se otorgan en préstamos, lo mismo sucede en el mercado de valores, que se maneja con oferta y demanda de valores en los mercados primarios y secundarios y permite establecer precios a los activos financieros.

2.1.2. Política Monetaria

La política monetaria son las decisiones que el gobierno implementa sobre la cantidad de dinero que se va a destinar al público en un país. La oferta monetaria es controlada por el Banco de la República y por la estructura de la economía.

Hay tres actores que afectan la oferta monetaria, a saber:

1. El Banco de la República como responsable de la política monetaria
2. Los establecimientos del mercado intermediario privados (Ver Ilustración 2), como entidades que aceptan depósitos de los clientes y brindan préstamos
3. Los clientes, que son personas naturales y empresas que cuentan con efectivo y dinero en depósitos

La política monetaria en Colombia está definida por la inflación objetivo, la cual tiene como meta mantener una tasa de inflación baja y estable y así alcanzar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y el empleo.

De acuerdo a la Junta Directiva del Banco de la República de Colombia, éste tiene como objetivo mantener una tasa de inflación para el año 2019 de alrededor del 3% (Banco de la República, 2019) y está basada sobre la inflación que se mide por la variación anual del índice de precios al consumidor (IPC).

Los beneficios de esta política son:

- i. Promover el uso eficiente de los recursos y disminución de la incertidumbre por una inflación baja, que permite frenar la volatilidad en los precios y la especulación.
- ii. Incentivar la inversión por ser un indicador de estabilidad macroeconómica lo que motiva a las personas y empresas a hacer nuevas inversiones.
- iii. Evitar redistribuciones arbitrarias del ingreso y la riqueza contra la población.

Uno de los instrumentos que tiene la política monetaria en Colombia es la tasa de interés en las operaciones también llamadas REPO¹, en otras palabras, es el costo o precio de la

¹ Es una operación donde se vende un activo (como títulos financieros) a cambio de una suma de dinero, con el pacto de recomprarlo en una fecha posterior (Banco de la República, s.f.)

operación de recomprar a los bancos los papeles que se habían dispuesto en las operaciones de mercado abierto a corto plazo, con el fin de dar liquidez a la economía. Un cambio en el REPO genera cambios en las tasas de interés, en la inflación, en el costo del crédito, en el empleo y en los costos de producción.

2.1.3. Política Cambiaria

Antes de hablar de la política cambiaria en Colombia, se explicará cómo funciona la política de tasa de cambio, que se da por la oferta y la demanda de la moneda extranjera y de cuánta en moneda local se paga para adquirir la moneda extranjera.

La diferencia radica en la oferta y la demanda, a mayor oferta y poca demanda el precio de la moneda extranjera disminuye e inversamente el precio aumenta.

Los sistemas cambiarios más comunes son:

- i. Tipo de cambio fijo: este se refiere a mantener una tasa de cambio constante, con la intervención del Banco de la República comprando o vendiendo divisas para que la oferta y la demanda se mantengan estables y así la fluctuación de la tasa de cambio sea nula o mínima.
- ii. Tipo de cambio flotante: es cuando el Banco de la República no interviene y la tasa de cambio se deja llevar por el libre mercado de oferta y demanda.

En Colombia el flujo de capitales se ha administrado con una política monetaria y cambiaria de la siguiente manera:

a. 1966 – 1991 (Control al movimiento del capital)

El comercio internacional empezó a crecer en la década de los 60 y el flujo de capital naturalmente también, los controles de capitales eran poco efectivos debido a que la movilidad internacional estaba controlada por tasa de cambio fija y su continuo movimiento hacia difícil la administración de las divisas a tal punto que el Banco de la Republica llego a tener escases de divisas y esto trajo devaluación (Fisher, 2001).

b. 1991 (Liberación del movimiento de capital)

Terminando la década de los 80 con la apertura económica que trajo la Ley 9 de 1991 y la movilidad de capital por la globalización de los inversionistas internacionales en países emergentes, se estableció que el Banco de la Republica no tenía la exclusividad en la posesión y negociación de divisas y les dio facultades a los intermediarios del mercado cambiario para realizar las operaciones (Fisher, 2001).

c. 1973 – 1998 (Crawling Peg)

El Crawling Peg se refiere a poner un tope máximo y mínimo a la tasa de cambio, debido al efecto de la tasa de cambio nominal sobre la real en el corto plazo, se pensó que la tasa de cambio nominal era una política de desarrollo (Fisher, 2001).

d. 1998 – 1999 (Crisis financiera internacional de 1998)

Con la crisis algunos países aumentaron las tasas de interés y flotaron la tasa de cambio, esta crisis afectó fuertemente a Colombia por sus deudas internacionales que fueron descuidadas por el aumento en el gasto público dejando a un lado el balance fiscal (Fisher, 2001).

e. 1999 – 2000 (Fuga de Capitales)

Luego de la incertidumbre que generó la crisis de 1998, Colombia se vio envuelta en una fuga de capitales, y de acuerdo a Fisher la fuga de capitales solo se podía solucionar fijando o flotando la tasa de cambio y para esa época se tomó la decisión de flotarla (Fisher, 2001).

2.1.4. Conglomerados Financieros en Colombia

Los conglomerados financieros están compuestos por entidades que además de proveer servicios bancarios, también ofrecen servicios de seguros, inversión e intermediación financiera como valores pensiones y seguros.

En la década de los 70, los bancos vieron la oportunidad de brindar apoyo en las operaciones internacionales realizadas por la industria local, para esto crearon y adquirieron entidades habilitadas para operar en el exterior.

El sistema financiero ha evolucionado desde un esquema de banca especializada a uno de multibanca. Con la Ley 45 de 1990 se buscó la forma de disminuir las desventajas de la banca especializada y poder tener algunos beneficios de la banca universal, esto con el fin de tener control sobre la regulación y los posibles conflictos de interés.

Mediante la Ley 222 de 1995 se modificó el Código de Comercio, se le dio el nombre de grupo empresarial a las sociedades financieras y no financieras convirtiéndolas en holdings.

En los últimos años los conglomerados financieros han tenido una expansión en el exterior, sus filiales han aumentado un 15% y su participación en los balances ha adquirido mayor relevancia.

Los principales conglomerados financieros en Colombia son:

- a. El grupo Aval que es considerado el conglomerado financiero más grande de Colombia y Centroamérica, el cual ofrece servicios financieros como banca comercial,

fidecomisos, leasing y administración de pensiones. En el año 1971 adquirió el Banco de Occidente y fundó la Corporación de Ahorro y Vivienda AV Villas y hasta la actualidad fundaron y adquirieron 3 bancos más.

Sus principales filiales y bancos son:

- a. Banco de Occidente
 - b. Banco AV Villas
 - c. Banco Popular
 - d. Banco Bogotá
 - e. Porvenir Fondo de Pensiones y Cesantías
 - f. Fiduciaria Bogotá
 - g. Fiduciaria Occidente
 - h. Leasing Corficolombiana
- b. El Grupo Bancolombia es la organización financiera que pertenece al Grupo Sura y al Grupo Empresarial Antioqueño, es el banco privado más grande del país por su patrimonio y activos. Fue fundado en el año 1875 y hasta la fecha es el banco con el portafolio de productos más grande del país.

Sus principales líneas de negocio son:

- a. Factoring Bancolombia
 - b. Fiduciaria Bancolombia
 - c. Leasing Bancolombia
 - d. Renting Colombia
 - e. Valores Bancolombia
 - f. Sufí
- c. Davivienda hace parte del Grupo Empresarial Bolívar que durante 75 años ha sido referente del sistema financiero del país, teniendo un estimado de 7 millones de clientes y 749 oficinas alrededor del país. Nace en el año 1972 con el objetivo de fomentar el ahorro y la compra de vivienda y a lo largo de su historia se ha consolidado como el banco líder en banca personal y productos de consumo en Colombia. Este banco se destaca por el financiamiento de créditos de vivienda y la administración de firmas comisionistas de bolsa.

Sus principales filiales son:

- a. Fiduciaria Cafetera
- b. Fiduciaria Davivienda
- c. Davivalores: Corredora de valores

d. Confinanciera: Financiera Automotriz

2.2. Definiciones Conceptuales

Teniendo en cuenta que este trabajo se enfocó en el impacto de las tecnologías en el trabajo, se plantearon algunos parámetros que servirán como ejes conceptuales sobre los cuales se apoyó la investigación.

Se comenzó definiendo el concepto trabajo en el ámbito social y personal de los individuos; luego se precisó cómo las tecnologías han impactado a lo largo de la historia de la humanidad; posteriormente se detalló cómo están planteadas las estructuras de las organizaciones del sector bancario en el presente, incluyendo las competencias laborales; y, finalmente, se abordaron algunos temas de la actualidad tecnológica como la inteligencia artificial, la ciberseguridad, la protección de datos y la era digital.

2.2.1. Trabajo

Al realizar la presente investigación, se encontró que la definición de trabajo no es igual para todos los autores, por lo que se procederá a considerar algunas definiciones de diferentes autores acerca de lo que ellos consideran que es el trabajo.

Según Barbagelata (2007) el trabajo es “la aplicación de energías intelectuales o corporales de forma que redunden en beneficio de la colectividad y que da la posibilidad de ganar el sustento”.

Mientras que para Guerra (2002) el trabajo es “aquella actividad propiamente humana, que hace uso de nuestras facultades tanto físicas como morales e intelectuales; conducentes a obtener un bien o servicio necesario para la satisfacción propia y a veces ajena de algún tipo de necesidad”.

En estas dos definiciones se pueden identificar la necesidad de la intervención humana a la hora de realizar una tarea o transformar algo.

Según el problema que estemos abordando, la tecnología tiene la capacidad a través de la inteligencia artificial y otras herramientas para hacer los procesos de manera autónoma y donde ya se observa que será desplazada la necesidad de la intervención humana.

2.2.2. Trabajo: Necesidad Social y Personal de los Individuos

Es ya conocido el estudio de Abraham Maslow (Maslow, 1943) explicando las necesidades de las personas, señalando que el trabajo es el medio para poder satisfacer las

necesidades de los individuos, desde poder brindar el sustento económico para la alimentación, la seguridad, el equilibrio emocional para el amor, la salud y la amistad. El trabajar brinda un impulso emocional y la sensación de éxito y auto valía que finalmente lleva a la autorrealización como trabajador en cualquier labor que se desempeñe.

El trabajo también ejerce un rol importante como generador de fenómenos sociales, brindando un espacio de intercambio con los demás individuos de la sociedad y que en la actualidad se está viendo amenazado por las nuevas tecnologías del trabajo virtual.

Nashville & Freedman (1971), señalaron que el puesto de trabajo es el lugar donde es posible asociar a la persona con la técnica, con la máquina, con el equipo, con la herramienta.

Otras dimensiones que se analizan en relación con el puesto de trabajo, es la dimensión psíquica del sujeto, Nashville & Freedman (1971) la llaman la constitución moral del sujeto, es decir, la motivación del trabajador y cómo es afectada por la fatiga mental o la pérdida de interés por el trabajo.

2.2.3. Tecnología

De nuevo, para este concepto se tomarán algunas definiciones de diferentes autores acerca de lo que ellos consideran que es la tecnología.

Según Elster (1983), tecnología “son todas las técnicas disponibles; técnica, conjunto de prácticas; práctica, combinación particular de factores de producción.”

Para Castells (1999), la tecnología es “el uso del conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de una manera reproducible.”

Ibarrola (2007) respecto a la tecnología señalaba que “es la organización productiva del trabajo.”

Un concepto más elaborado se refiere a:

La palabra "tecnología" también se puede usar para referirse a una colección de técnicas. En este contexto, es el estado actual del conocimiento de la humanidad sobre cómo combinar recursos para producir productos deseados, para resolver problemas, satisfacer necesidades o satisfacer deseos; incluye métodos técnicos, habilidades, procesos, técnicas, herramientas y materias primas (Alegsa, 2018).

Se han abordado diferentes definiciones de la palabra tecnología en las últimas cuatro décadas y en ellas se encuentra un factor común.

Este factor común es el uso de técnicas para la producción o creación de artículos o servicios que puedan resolver problemas o sean productivos. Estas definiciones nos dan una luz

de lo que buscan las organizaciones al usar la tecnología, teniendo como objetivo la productividad y la mejora de sus procesos.

2.2.4. La Tecnología en el Trabajo

La forma de trabajar ha cambiado desde sus inicios, desde la prehistoria donde las primeras civilizaciones usaban sus manos para cultivar y cosechar sus alimentos, luego pasando al uso de herramientas artesanales, después con la revolución industrial donde se pasó al trabajo hombre y máquina y finalmente en los tiempos actuales con el uso de la robótica en las líneas de producción.

A lo largo de la historia hemos vivido un cambio constante. La diferencia radica en la velocidad de esos cambios, lo que ha llevado a algunos autores como Michael Leadbetter de Singularity University a decir que “La velocidad de la tecnología provoca que el mundo se desactualice en 18 meses” (Semana.com, 2017), lo cual impacta directamente la forma como se lleva a cabo el trabajo el día de hoy, ya que las compañías buscando mayor competitividad, mantienen a sus trabajadores en constante capacitación. Uno de los mayores enemigos de esto es la velocidad de los cambios.

Hace pocos años cuando se migraba a un nuevo sistema de gestión en las empresas, el proyecto podía tardar varios años para llegar a la puesta en marcha de forma completa y autónoma. Hoy en día esto no es posible debido a que en el transcurso de esos años puede suceder que el nuevo sistema ya se convierta en obsoleto. Por ello actualmente se trabaja con metodologías ágiles Scrum² que según Mariño & Alfonzo (2014) son:

Un marco de trabajo iterativo e incremental para el desarrollo de proyectos y se estructura en ciclos de trabajo llamados Sprints. Éstos son iteraciones de 1 a 4 semanas, y se suceden una detrás de otra. Al comienzo de cada Sprint, el equipo multifuncional selecciona los elementos (requisitos del cliente) de una lista priorizada. Se comprometen a terminar los elementos al final del Sprint. Durante el Sprint no se pueden cambiar los elementos elegidos. Al final del Sprint, el equipo lo revisa con los interesados en el proyecto, y les enseña lo que han construido (p.415).

² Scrum: es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

Estas metodologías de trabajo ágil permiten no quedar rezagados con la velocidad de los avances y también ayudan a poner a funcionar en poco tiempo los desarrollos que se retroalimentan constantemente.

El trabajo operativo cada vez está más precarizado, sobre todo al observar el crecimiento de los países asiáticos en la industria textil, donde tienen cuadrillas de empleados que trabajan bajo la jornada de 12/12 o camas calientes³, verificándose que los mínimos derechos laborales que deben tener los trabajadores son vulnerados y no se respetan los Convenios de la OIT⁴ que buscan garantizar sus derechos.

Según Ulrich (2007):

Está claro que la sociedad laboral ha tocado su propio techo desde el punto de vista tecnológico y económico. Esto nos recuerda una paradoja que fue determinante desde los primeros días para el desarrollo de la sociedad laboral: de una parte, el trabajo estaba considerado el eje de la sociedad (todo y todos se centraban a su alrededor y se orientaban hacia él); de la otra, toda productividad que se precie sigue significando supresión del trabajo humano (p. 96)

El planteamiento de Ulrich lleva a reflexionar que el mundo laboral y las organizaciones están avanzando, pero dentro de sus planes las personas no son la prioridad o son una piedra en el zapato para optimizar la productividad. Algunos empresarios dicen que sus esfuerzos se centran en poder garantizar empleo a sus colaboradores activos y no en la creación de nuevos puestos.

Para las industrias la automatización de procesos y la robótica en las líneas de producción, ha traído como consecuencia un nuevo reto: pensar qué hacer con esos empleados, porque sus tareas han sido reemplazadas por robots.

Algunas empresas con responsabilidad social empresarial han optado por no despedirlos y reducir sus jornadas laborales para que se redistribuyan las tareas y otras simplemente los despiden lo que incide directamente en la precarización del trabajo por la alta tasa de desocupación y la poca oferta de nuevos empleos.

Drucker (1970), ya desde inicios de la década de los años 70 señalaba: “En un mundo cada vez más complejo, en el que todo individuo puede verse obligado a ejercer varias profesiones en el transcurso de su existencia, es indispensable seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida” (p. 175).

³ Jornada 12/12 o camas calientes: son jornadas de trabajo de 12 horas y 12 horas de descanso, donde un grupo trabaja y el otro duerme y se rotan cada 12 horas.

⁴ OIT: La Organización Internacional del Trabajo es un organismo especializado de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales.

Esto refleja la situación actual, donde para mantener la competencia desde el punto de vista laboral, se debe siempre estar capacitándose y adquiriendo nuevos conocimientos y como decía Drucker⁵, es posible que a lo largo de nuestra vida quizás tengamos la necesidad de reinventarnos y aprender nuevas profesiones.

2.2.5. Competencias Laborales

Sagi Vela (2004) definió la competencia laboral como “el conjunto de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y actitudes (saber estar y querer hacer) que, aplicados en el desempeño de una determinada responsabilidad o aportación profesional, aseguran su buen logro”, mientras que Vargas, Casanova, & Montanaro (2001) señalan sobre la competencia laboral que esta es la capacidad para realizar de manera efectiva un trabajo, utilizando los propios conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión requeridos para lograr los objetivos que dicho trabajo implica. La competencia incluye la utilización de atributos del trabajador como base para facilitar su capacidad para solucionar situaciones fortuitas y problemas que surjan durante la realización del trabajo.

Por último, para Spencer & Spencer (1993), una competencia laboral supone una característica implícita de una persona que está relacionada a un estándar de efectividad o a un desempeño superior en una actividad, trabajo o situación.

Se consideraron estas tres definiciones de lo que son las competencias laborales, porque se acercan a lo que se va a desarrollar en esta tesis con el impacto de la tecnología en el trabajo dentro del sector bancario colombiano.

El uso de nuevas tecnologías y de nuevas formas de realizar los procesos va a incidir directamente en cómo hacemos el trabajo hoy y como está cambiando, lo que va a requerir nuevas competencias laborales a los trabajadores que van a desempeñar o ya están desempeñando estas nuevas funciones.

Hace parte de este trabajo identificar cuáles son los nuevos puestos de trabajo que se están requiriendo y cuáles son las competencias laborales necesarias para ellos, es por esto por lo que con la investigación y entrevistas realizadas se intentará dar un panorama de ellos.

⁵ Peter Drucker: fue consultor y profesor de negocios, tratadista austriaco, y abogado de carrera, considerado el mayor filósofo de la administración (también conocida como management) del siglo XX.

2.2.6. Glosario de Términos Relevantes para esta Tesis

Se tomaron definiciones de autores y expertos en tecnología, algunos términos que se utilizaron para el desarrollo de este trabajo con el fin de tener claridad conceptual al hacer uso de ellos.

En ese sentido, la inteligencia artificial es definida por Iberdrola (2018) como “la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano”.

Mientras que para Kaspersky Lab (2017), la ciberseguridad es la defensa de las computadoras y los servidores, los dispositivos móviles, los sistemas electrónicos, las redes y los datos, de prácticas y ataques maliciosos, lo cual se conoce también como la seguridad de la tecnología de la información o seguridad de la información electrónica.

Para Rodríguez Franco (2016), la era digital es el nombre que recibe el período de la historia de la humanidad que va ligado a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Adicionalmente señala que la relación entre la tecnología con los medios de comunicación e información podría adelantar un nuevo modelo económico, productivo y social, lo que incentivaría la aparición necesaria de nuevas industrias, perfiles profesionales y modelos económicos.

2.3. Estado del Arte

Para desarrollar el estado del arte se tuvieron en cuenta artículos de revistas, blogs, estudios del sector financiero e investigaciones de expertos en tecnología. En este apartado se exponen diferentes puntos de vista e investigaciones que se han realizado sobre el impacto de la tecnología en el sector bancario y su trabajo.

Pethokoukis (2016), realizó una investigación donde brinda un panorama de lo que sucedió en la década de los 90 con la introducción masiva de los cajeros automáticos, lo que en su momento fue un gran avance tecnológico para el sector y causó gran alarma a todos los empleados que se veían amenazados con esta innovación.

El cajero automático trajo cambios en la forma de retirar dinero a través de un encuentro con un ser humano, para pasar a hacerlo con una maquina a través de una tarjeta. En un principio se pensaba que esto iba a destruir empleos, que iban a ser reemplazados por las maquinas, pero 10 años después pasó lo contrario, se aumentaron los puestos de cajeros y la fuerza laboral en general de las entidades bancarias.

Esto se debió a que la disminución de cajeros por oficina disminuyó los costos de operación de una sucursal, lo que permitió la apertura de más sucursales y con esto la demanda de más cajeros.

Algo que sucedió y que tiene que ver con este proyecto es el cambio de competencias laborales, en este caso el manejo y control de efectivo se volvió menos importante y se reemplazó por capacidades para comercializar productos bancarios y de atención al cliente.

Esta variación permitió el crecimiento de los puestos, porque en algunos casos la remuneración aumentó y las necesidades académicas fueron mayores porque contrataban estudiantes universitarios o recién egresados.

De acuerdo con un informe realizado por García de la Torre (2016), para la Fundación de Investigaciones para el Desarrollo, el impacto de la tecnología en el sector bancario puede ser influenciado por las políticas y los defensores del empleo de cada país. En este informe se hace una comparación de países de primer mundo y países de tercer mundo.

De acuerdo con esta investigación, en Estados Unidos y Gran Bretaña la tecnología ha tenido un fuerte impacto en la destrucción de puestos de trabajo y flexibilización de las condiciones laborales, la desarticulación de marcos regulatorios y la debilidad de los sindicatos ha permitido el reemplazo de puestos laborales efectivos.

En Brasil, por la debilidad del marco regulatorio y por ser uno de los pioneros en la incorporación de tecnología en la zona, el empleo se vio afectado hasta en un 35% en las últimas dos décadas y se segmentaron los empleados en dos grupos que generó una división entre los especialistas y los operativos que regularmente se contratan bajo modalidades precarias o tercerización.

Por el contrario, en Argentina la incorporación de la tecnología no afectó la estabilidad laboral, en parte debido a la contención de la organización gremial y a que el volumen de capital tecnológico incorporado aun no era suficiente para sustituir a los trabajadores.

Intel Corporation (2017), realizó una investigación por expertos en tecnología revelando que la tecnología transformará el futuro de las finanzas, destacando 4 temas claves para tener en cuenta en esta era digital. Estos puntos clave son:

1. **Ciberseguridad.** Para el sector financiero es importante mantener un nivel de confianza de sus clientes y garantizarles que sus datos personales y financieros están seguros. Las nuevas herramientas como la autenticación multifactorial tienen un papel muy importante en garantizar la seguridad a los clientes.
2. **Conformidad normativa.** Debido a los cambios, la normativa se ha vuelto más estricta y se están reglamentando leyes donde se exige la conformidad de los clientes para el

manejo de sus datos, debido a esto el sector financiero debe establecer mecanismos para contar con el aval de sus clientes y poder explotar el potencial que tiene la big data que manejan de ellos.

3. **Evolución del compromiso de los clientes.** Cada día los clientes son más exigentes y tienen a su disposición información a la que pueden acceder y aprender de forma autodidacta. Con la era digital los clientes tienen alta demanda por las transacciones digitales y en tiempo real, es por esto por lo que los bancos deben estar preparados para ofrecer o mejorar estos servicios que demandan o por el contrario aparecerán nuevos competidores que cumplirán con estas necesidades.
4. **Nuevos participantes en el mercado.** Han surgido nuevos competidores en el mercado, con la creación de startups tecnológicas que facilitan la interacción en la manera de acceder a productos financieros, asesorías virtuales y compras online. El sector financiero se ve amenazado, por ello y para poder estar a la vanguardia, el sector debe buscar la manera de integrar estas tecnologías a su operación.

Teniendo en cuenta estos temas claves, se espera en el futuro cercano que la Inteligencia Artificial y el aprendizaje automático se convierta en pieza clave para el trabajo del sector financiero. Con la ayuda del big data, las máquinas tendrán la posibilidad de tomar decisiones autónomas facilitando los trámites que se hacían en el pasado y mejorando los tiempos de respuesta.

Las oficinas de los bancos se transformarán en lugares donde se brindan experiencias al cliente, ofreciendo servicios transaccionales, financiamiento de capital y préstamos, donde los empleados enfocarán su servicio como guías para el uso de las herramientas digitales, facilitando la experiencia con la conectividad.

Grupo Persona y Baker & McKenzie (2016), presentaron un informe denominado *Hacia un nuevo ecosistema: Banca Retail y nuevos actores. Repercusión del modelo de negocio sobre el empleo*. En dicho informe se abordaron diferentes temas relacionados con el impacto de la tecnología y específicamente la evolución de la tecnología en el sector bancario. Clasificaron 4 temas de impacto para el sector, que son:

1. **La evolución del sector bancario de 2008 al 2015.** Con numerosas variables (amortización de oficinas y de entidades; empleos destruidos; fusiones y adquisiciones; evolución de la productividad, rentabilidad, liquidez, eficiencia; etc.), abordándose los cambios desde el lado de la demanda y de la oferta, con el paso a la banca digital y las grandes incertidumbres, así como nuevas realidades que es preciso afrontar: políticas monetarias restrictivas y rentabilidades negativas; nuevos marcos

regulatorios (Basilea III) y exigencias de capital; programas de *Compliance* y de gobierno corporativo; nuevos servicios de pago; criptomonedas; nuevos actores tecnológicos (empresas Fintech y Regtech); déficit de regulación; problemas de competencia y de propiedad intelectual; integración y fusión de entidades transfronterizas; nuevos excedentes que interactúan con el sector como agentes libres o especialistas financieros; y nuevas relaciones laborales 3.0 derivadas de la transformación digital del sector en un contexto de una nueva banca digital que convive con la banca tradicional, pero empuja a entidades, empleados y candidatos a una forma distinta de relacionarse con el cliente.

2. **El impacto de la tecnología en el sector bancario de España.** De acuerdo con el informe, en el periodo de estudio (2008 – 2015) se han perdido 70.000 empleos y se han cerrado 13.000 oficinas en España. También pasó de tener 46 entidades bancarias a 12 y 2 cajas de ahorro. Adicionalmente, Carbó Valverde, Kane, & Rodríguez Fernández (2009) señalan que para el año 2019 habrá una destrucción de 15.000 empleos y el cierre de 3.000 oficinas más. Teniendo en cuenta lo anterior la Asociación Bancaria aconsejó la fusión transfronteriza para ganar competitividad en Europa.
3. **El Impacto de la Inteligencia Artificial en los mercados financieros.** Es posible que el impacto de la inteligencia artificial (IA) permita a través del machine learning que se pueda actualizar los modelos de datos existentes de forma automática, sin necesidad del trabajo de una persona, lo que facilitaría y reduciría los tiempos por la capacidad de análisis e interacciones. Esta tecnología se podría usar para análisis financieros, evaluación de créditos, gestión de inversiones o comercio de divisas. Sin embargo, de acuerdo con los expertos se dice que existen riesgos en lo técnico y jurídico que la IA no pueda subsanar, estos serían, por ejemplo, que en lo financiero no estimaría el riesgo inherente de determinadas actividades financieras y en lo jurídico el riesgo está relacionado con la privacidad, la protección de datos y la propiedad intelectual. Otro riesgo es la posibilidad de ejecutar decisiones de compra y venta de acciones en 950 nanosegundos.
4. **El impacto de la IA en el empleo y las relaciones laborales.** Es muy posible que la utilización de la IA tenga consecuencias en el desplazamiento y cese de funciones para empleados dedicados al trading y de otras áreas. Es cierto que no va a desaparecer por completo, pero si se disminuirá su plantilla y para poder contrarrestar el efecto de la IA, será importante apostar a la intuición humana y su acoplamiento en la utilización de

aplicaciones de acuerdo a los cambios generados en el mercado, donde algunas perspectivas solo serán posibles desde el pensamiento humano.

2.3.1. Tendencias en la Industria Financiera

Sykes (2018), destacó cuáles son las 6 principales tendencias tecnológicas en la industria financiera, teniendo en cuenta la popularidad de los servicios bancarios móviles y online, señalando las siguientes tendencias de acuerdo a su investigación:

1. **Adiós a los bancos tradicionales.** Un informe de Forbes afirmó que el 40% de los ciudadanos estadounidenses no han visitado la oficina del banco en seis meses. Este mismo informe muestra que debido al auge de los servicios online y banca móvil entre 1995 y 2015, el número de oficinas bancarias se redujo a la mitad.
2. **Seguridad.** En los últimos 2 años, se han producido una oleada de ataques criminales que han afectado a algunas instituciones financieras. Esta es la razón por la que la seguridad constituye una “tendencia obligada” en el 2018. Estos ataques han permitido el robo y el aprovechamiento de la información personal de los usuarios.
3. **Uso de tecnología Blockchain.** Blockchain es la tecnología que está detrás de la divisa digital Bitcoin, pero la comunidad tecnológica está encontrando distintos usos para la misma. Blockchain es un registro contable de distribuidor abierto que registra las transacciones efectuadas entre dos partes de forma eficiente y verificable. Lo que hace que la tecnología Blockchain sea tan popular, es que permite realizar intercambios seguros de prácticamente cualquier cosa, desde dinero hasta ideas y derechos de autor. Elimina al intermediario que anteriormente resultaba necesario para gestionar la transacción y todo el proceso se realiza virtualmente.
4. **Uso de servicios de empresas Fintech.** Sykes (2018) señala que los clientes no solo están utilizando cada vez más sistemas de servicios bancarios móviles, sino que, al mismo tiempo, están cambiando completamente las formas de gastar y gestionar su dinero. Se trata de la influencia de las denominadas empresas tecnológicas financieras o Fintech. No están sujetas a las regulaciones financieras y ofrecen mayor libertad. Están dando a los consumidores la oportunidad de participar en financiación colaborativa, refinanciar deudas y pedir prestado dinero de manera simple y sin demasiadas gestiones o presentación de una larga lista de documentos. La popularidad de las empresas Fintech está creciendo, ya que ofrecen servicios más baratos que los bancos tradicionales y su uso es más sencillo.

5. **Menos dinero físico.** Muchas personas no llevan dinero físico consigo y, en su lugar, optan por utilizar sistemas tales como las tarjetas de crédito. Adicionalmente, se tiene que la moneda digital incluso reduce la necesidad de utilizar tarjetas.
6. **Innovación constante.** Hoy en día, lo que ayuda a la industria Fintech a ser competitiva en relación con instituciones de mayor calado es su capacidad de innovación. A su vez, estas empresas presionan a las instituciones establecidas para que continúen innovando. Una parte de esta innovación es la transformación digital. Las tecnologías sociales, móviles y basadas en la nube ofrecen nuevos avances en lo que respecta al ahorro de costos y la seguridad. Los servicios bancarios móviles proporcionan a los consumidores una forma cómoda de gastar y ahorrar.

2.3.2. Conclusiones del Estado del Arte

- a. Debemos prepararnos para el cambio y buscar alternativas a estos empleados para que no se vean perjudicados drásticamente, porque lo que sí es seguro es que los avances no los podemos frenar.
- b. La gran alteración digital, el vórtice del cambio, está reescribiendo las normas empresariales de todos los sectores industriales
- c. El sector financiero ha tardado en adoptar las nuevas tecnologías, principalmente porque se basa en una infraestructura antigua que impide la innovación.
- d. Las empresas del sector financiero deben actualizar su infraestructura y mirar hacia el año 2030, para desarrollar una estrategia digital que les permita competir en un sector que se ha propuesto someterse a un cambio sin precedentes.
- e. La Inteligencia Artificial permitirá a los computadores realizar tareas antes completadas por personas y van a desarrollar parámetros de funcionamiento que incluso tengan mediante algoritmos y análisis de datos, capacidades de aprendizaje y adaptación independiente por lo que inevitablemente va a tener un impacto en la fuerza de trabajo y en los empleos en el sector a nivel global y local.

Capítulo 3 - Metodología

3.1. Tipo de Investigación

El presente trabajo es una investigación de tipo explicativo debido a que se buscaron las relaciones entre las variables (ver apartado de Variables e Indicadores)

3.2. Unidad de Análisis

Para este ejercicio la unidad de análisis que se utilizaron fueron los tres principales grupos bancarios de Colombia: i) Banco de Occidente; ii) banco de Bogotá; y, iii) Bancolombia.

Estos Bancos fueron considerados en este caso de estudio porque de acuerdo con la Superintendencia Financiera de Colombia están entre los 5 Bancos con mayor participación del mercado. Bancolombia 26.5%, Banco de Bogotá 11.8% y Banco de Occidente 6.2% por lo que representan casi la mitad del mercado financiero colombiano.

3.3. Definición Metodológica

Utilizando el método cualitativo, se realizaron entrevistas a los empleados de estos tres grupos bancarios de las áreas de procesos, de oficinas, de innovación, de recursos humanos y de operaciones.

De la misma manera, usando el método cuantitativo se realizó una encuesta a los clientes de estas entidades financieras, debido a que también hacen parte de la unidad de análisis, los clientes de los diferentes estratos socioeconómicos y edades que tienen estos bancos, con el fin de identificar sus preferencias a la hora de acceder a los servicios bancarios.

Para desarrollar esta investigación se utilizarán instrumentos de medición cuantitativos y cualitativos. En ese orden de ideas, el instrumento cuantitativo será un cuestionario que será respondido a través de una encuesta que será aplicada a personas de diferentes edades, que son clientes o no del sector bancario y donde se buscará identificar cuál es su preferencia a la hora de utilizar los servicios bancarios. (Ver anexo A)

El instrumento cualitativo fue la entrevista a empleados del banco que pertenecen a los diferentes sectores de interés: selección, innovación y gestión del cambio y procesos. (Ver anexo B).

3.3.1. Objetivos de las Encuestas y de las Entrevistas

Cuando se planteó como objetivo analizar los cambios tecnológicos en el ámbito laboral del sector bancario para el año 2019, la primera interrogante que surgió fue: ¿cuál es el motor de este cambio?

Analizando el entorno y todos los stakeholders, se identificó como protagonista al cliente, que es la razón de ser de todos los sectores, por lo que se decidió realizar una encuesta cuantitativa acerca de lo que ellos buscan, esperan y usan de los productos y servicios de este sector.

Con esta información se buscó identificar la demanda de los clientes, sus necesidades, la frecuencia de uso, la cantidad de personas que están bancarizadas, para así entender cuáles son los principales cambios en los que se debe enfocar el sector para satisfacer las necesidades de sus clientes, identificando las áreas que son mayormente impactadas y cómo las tareas en ellas cambian, transformando sus roles y posiblemente las necesidades que deben cambiar debido a la necesidad de nuevas competencias en el personal .

Las encuestas se realizaron entre los meses de marzo y noviembre del año 2019 y la finalidad de la encuesta cuantitativa fue buscar una respuesta a la variable Impacto de la Tecnología en los Servicios Bancarios (Clientes) (Ver tabla 1).

También se realizaron entrevistas cualitativas entre los meses de abril y septiembre de 2019, con referentes de las áreas de innovación, personal y gestión del cambio, con el fin de buscar respuestas a las variables Impacto de la Tecnología en los Puestos Laborales (Organizaciones) e Impacto en el Mercado Laboral.

El objetivo de estas entrevistas fue visualizar con la opinión de los expertos como será la organización de la estructura empresarial, las nuevas tareas de los puestos laborales, como cambian los procesos, las competencias, las nuevas carreras que se están creando y cuáles son los puestos que ya no van a ser necesarios.

Se considera que con estos dos instrumentos se cubrieron las interrogantes planteadas en los objetivos del presente trabajo y en las variables e indicadores que a continuación se presentan.

3.4. Variables e Indicadores

Para identificar estas variables se realizaron encuestas y entrevistas a los diferentes stakeholders (clientes, empleados de bancos y expertos en tecnología) y en base a estos testimonios se pudo llegar a una conclusión.

También se analizaron informes de las Cámaras del sector bancario y en base a estos resultados se logró visualizar el impacto en el mercado laboral.

Tabla 1.

Variables e indicadores

Variable	Definición Teórica	Dimensión	Indicadores
Impacto de la tecnología en los puestos laborales (organizaciones)	Cuál es el impacto de la tecnología en los puestos laborales del sector bancario colombiano. Cuáles serán los más afectados y cuáles se podrían reconvertir para seguir dando valor al negocio	Estructura organizacional	Cuál va a ser el nuevo orden de la estructura organizacional
		Descripción de puestos	Cuáles son las nuevas tareas de los puestos laborales
		Procesos de trabajo	Cómo cambiarán los procesos
Impacto en el mercado laboral (Personas)	Cómo las tecnologías y las nuevas formas de hacer las cosas en el sector bancario están impactando el mercado laboral	Competencias	Cuáles son las nuevas competencias laborales
		Educación	Cuáles son las nuevas carreras
		Desempleo	Cuáles son los puestos que ya no son necesarios
		Servicios	Cuáles son los servicios que han cambiado la forma de ofrecerse a los clientes
Impacto de la tecnología en los servicios bancarios (Clientes)	Identificar cuáles son los servicios que han cambiado la forma de ofrecerse a los clientes	Demanda del cliente	Identificar qué es lo que requiere el cliente Frecuencia de visitas a oficinas
		Democratización del servicio	Identificar el crecimiento de personas bancarizadas

Fuente: elaboración propia

3.5. Realización y Presentación de los Resultados del Trabajo de Campo

3.5.1. Resultados de las Encuestas

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en este trabajo, con la finalidad de conocer cómo participan y cómo están enterados de las últimas tendencias en el sector financiero las personas del común que podrían representar la mayoría de la población colombiana para el año 2019, se decidió realizar una encuesta a diferentes personas de distintas edades para identificar cuál es su preferencia a la hora de utilizar los productos y servicios bancarios.

3.5.1.1. Selección de la Muestra. Como esta encuesta no se pretende llegar a una conclusión de la mayoría de los colombianos, sino conocer la opinión y preferencia de un grupo de personas de diferentes edades y clase social que representan una muestra de los colombianos en general. La misma se realizó sobre la base de una muestra del total de la población que utiliza los servicios del sector financiero en Colombia.

Para conocer los datos con una muestra más confiable se presentará más adelante en este trabajo los resultados del Informe de Inclusión Financiera elaborado por la Banca de las Oportunidades en el año 2018 con el apoyo de la Superintendencia Financiera de Colombia y el Banco de Desarrollo de América Latina. Este estudio apuntalará y dará un panorama más confiable sobre las preferencias y la opinión de los colombianos.

En este caso, en el año 2019 se realizaron 100 encuestas a personas de diferentes edades y clases sociales a través de un formulario creado en Google que se envió a correos o por medio del enlace en un mensaje de texto al celular, teniendo como base datos una muestra que representara cada uno de los participantes de la sociedad colombiana que sean mayores de edad.

Adicionalmente, para reforzar la investigación y darle una respuesta a los objetivos y preguntas planteadas se utilizó como instrumento una entrevista cualitativa realizada a distintos colaboradores de los tres principales conglomerados financieros de Colombia de las áreas de innovación y selección.

3.5.1.2. Instrumento de Medición. El instrumento que se utilizó fue un cuestionario corto para facilitar su respuesta, teniendo en cuenta que por ser una encuesta voluntaria y de un tema que no es relevante en muchos casos para las personas del común, se creó un cuestionario corto, que pudiera responderse en menos de 5 minutos y que abarcara lo necesario para poder tener un panorama de la pregunta de investigación.

El cuestionario está conformado por 9 ítems, de los cuales 3 son preguntas con opción múltiple y única respuesta. Estos son necesarios para segmentar edad, sexo y si es usuario de los servicios financieros. Tiene 2 preguntas abiertas para conocer su profesión y su opinión

acerca de las innovaciones en productos financieros y 4 preguntas con opción y múltiples respuestas para conocer sus preferencias, frecuencia y tipo de productos y servicios que utiliza.

3.5.1.3. Composición de la Muestra por Edades. De acuerdo al rango de edad, esta categoría se dividió en 4 ítems teniendo en cuenta diferentes momentos en general de la vida de las personas, los cuales fueron de 18 a 30 años de edad para jóvenes estudiantes y/o profesionales, 31 a 45 años de edad para adultos jóvenes que empiezan a conformar una familia, 46 a 60 años de edad para los adultos que ya tienen una familia y están dedicados a su vida laboral y 60 años de edad en adelante referida a los adultos mayores que están terminado su vida laboral o ya están jubilados. Los resultados fueron:

Tabla 2.

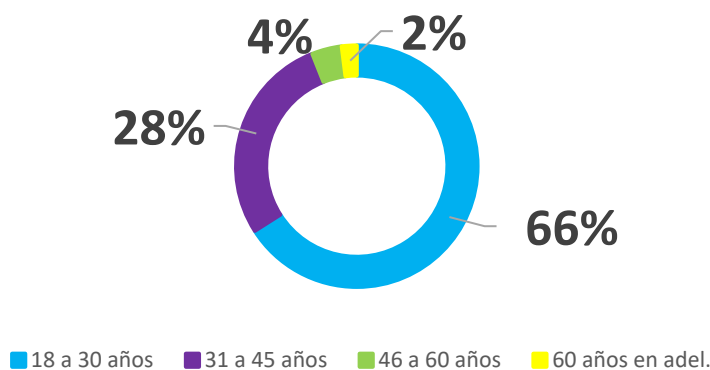
Rango de edad

Edad	Cantidad	Porcentaje
18 a 30 años	66	66%
31 a 45 años	28	28%
46 a 60 años	4	4%
60 años en adelante	2	2%
Total	100	100%

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta

Gráfica 1.

Composición de la muestra por rango de edad



Fuente: elaboración propia

La muestra está conformada por 100 participantes, de los cuales 66 tienen entre 18 y 30 años de edad, que representan el 66%, 28 tienen entre 31 y 45 años de edad, estos representan el 28%, 4 están entre 46 y 60 años de edad, que representan el 4% y 2 son mayores de 60 años,

que son el 2% de la muestra. Esta información fue validada por el informe presentado por la Banca de las Oportunidades (2018), siendo esta una fuente externa a la presente investigación.

3.5.1.4. Composición de la Muestra por Género. En esta categoría se diferencié entre masculino y femenino, teniendo el siguiente resultado:

Tabla 3.

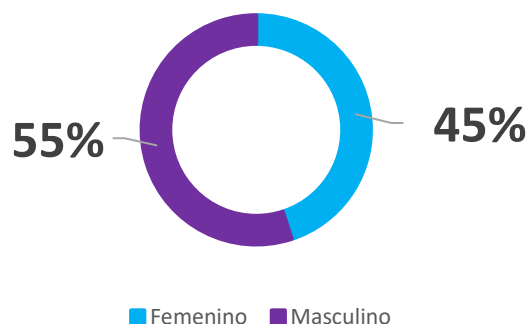
Composición de la muestra por género

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Femenino	45	45%
Masculino	55	55%
Total	100	100%

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta

Gráfica 2.

Composición de la muestra por género



Fuente: elaboración propia

La muestra está conformada por 45 mujeres que representan el 45% y por 55 hombres que representan el 55%. Datos que también fueron validados por el informe presentado por la Banca de las Oportunidades (2018).

3.5.1.5. Composición de la Muestra de acuerdo a la Profesión u Ocupación. En esta pregunta se dejó la opción de respuesta abierta, para así dar la posibilidad a las diferentes profesiones u ocupaciones que puedan tener las personas encuestadas. Las respuestas fueron las siguientes:

Tabla 4.*Composición de la muestra por profesión u ocupación*

Profesión u Ocupación	Cantidad
Abogada	2
Actriz	1
Administrador, economistas, contadores, mercadeo, ventas y publicidad	17
Ama de casa	6
Administrativos	4
Comerciante, empresarios, independientes y contratistas	22
Desempleado	4
Diseñador industrial, ingenieros, metalmecánico	11
Docente	4
Estudiante	9
Médicos, psicólogos, personal de la salud	9
Pensionados	2
Técnico en sistemas, tecnólogos y programadores	8
Wedding & event planner	1
Total	100

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta

Estos datos fueron validados previamente por un estudio realizado por Arduino & Peñaloza (2018), donde se observó que los usuarios que más utilizan los servicios bancarios son aquellos que tienen un nivel profesional (38,7%) y los comerciantes (23,5%).

3.5.1.6. Composición de la Muestra de Acuerdo a la Tenencia o no de Productos y/o Servicios Financieros. En esta categoría se diferencia entre la tenencia o no de productos y/o servicios financieros. Los resultados se observan en la siguiente tabla:

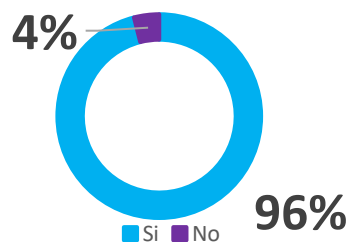
Tabla 5.*Composición de la muestra por tenencia o no de productos y/o servicios financieros*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	96	96%
No	4	4%
Total	100	100%

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta

Gráfica 3.

Composición de la muestra por tenencia o no de productos y/o servicios financieros



Fuente: elaboración propia

La muestra está conformada por 96 personas que tienen productos o servicios financieros que representan el 96% y por 4 personas que no tienen productos o servicios financieros que representan el 4%. Esta información se encuentra respaldada y validada por el informe presentado por la Banca de las Oportunidades (2018), el cual indicó que la inclusión financiera se ubicó en 80,1% para el año inmediatamente anterior al que se hizo este estudio, siendo esta una fuente externa a la presente investigación.

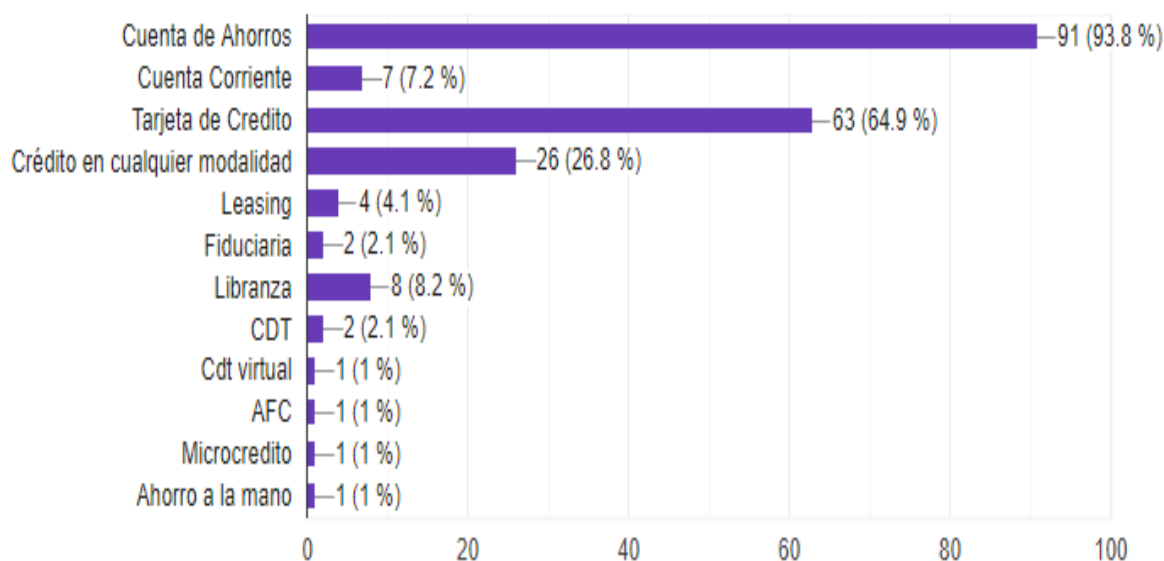
3.5.1.7. Composición de la Muestra por Productos Financieros. Esta muestra se realizó de acuerdo a los productos financieros que tienen las personas encuestadas al momento de realizar la investigación. En esta categoría, se dio la opción de escoger múltiples respuestas entre los productos más populares en el sistema financiero colombiano. Las opciones que se dieron para escoger fueron:

- Cuentas de ahorros
- Cuenta corriente
- Tarjeta de crédito
- Crédito en cualquier modalidad
- Leasing
- Fiduciaria
- Libranza
- Otra

Las respuestas de los encuestados fueron las siguientes:

Gráfica 4.

Composición de la muestra por productos financieros



Fuente: elaboración propia

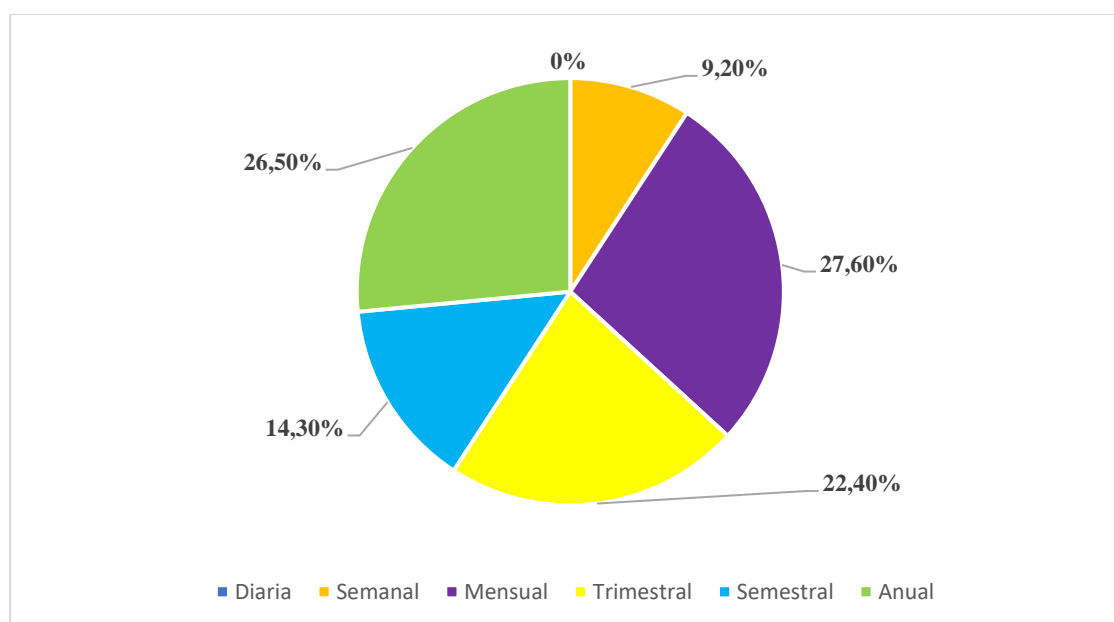
La muestra está conformada por 96 personas que respondieron afirmativamente a tener productos y servicios financieros, de los cuales 91 tienen cuenta de ahorros que corresponde al 93.8%, 7 tienen cuenta corriente que corresponde al 7.2%, 63 tienen tarjeta de crédito que corresponde al 64.9%, 26 tienen crédito en cualquier modalidad que corresponde al 26.8%, 4 tienen leasing que corresponde al 4.1%, 2 tienen fiduciaria que corresponde al 2%, 8 tienen libranza que corresponde al 8.2%, 2 tienen Certificado de Depósito a Término (CDT) que corresponde al 2% y 4 personas tienen Certificado de Depósito a Término (CDT) virtual, cuenta de ahorro AFC o fomento a la construcción, que es una alternativa de ahorro programado exclusivamente para la compra de vivienda que brinda beneficios tributarios en Colombia, microcrédito y ahorro a la mano cada uno con 1 de estos productos lo que corresponde al 1% respectivamente. Estos datos fueron validados por una fuente externa a través del informe presentado por la Banca de las Oportunidades (2018), el cual señaló que el 76% de los adultos del país tenía para el año 2018 al menos un producto de depósito (cerca de 26 millones de colombianos).

3.5.1.8. Composición de la Muestra Teniendo en Cuenta la Periodicidad de Visitas a las Oficinas Bancarias. En esta pregunta se realizó una diferenciación entre visitas diarias, visitas semanales, visitas mensuales, visitas trimestrales, visitas semestrales y visitas anuales. Los resultados obtenidos fueron:

Tabla 6.*Frecuencia visita a una oficina bancaria*

Periodicidad de visita	Cantidad	Porcentaje
Diaria	0	0%
Semanal	9	4%
Mensual	27	27%
Trimestral	22	22%
Semestral	14	14%
Anual	26	26%
Total	97	100%

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta

Gráfica 4.*Frecuencia visita a una oficina bancaria*

Fuente: elaboración propia

La muestra está conformada por 97 encuestados de los cuales 26 visitan una oficina bancaria una vez al año, esto corresponde al 26.5%, 14 visitan una oficina semestralmente que corresponde al 14.3%, 22 visitan una oficina trimestralmente que corresponde al 22.4%, 27 visitan una oficina mensualmente que corresponde al 27.6%, 9 visitan una oficina semanalmente que corresponde al 9.2%. Es de resaltar que, de las personas encuestadas, ninguno visita una oficina bancaria de manera diaria. Esta información se encuentra validada

también por Gutiérrez & De Barón (2018), quienes señalaron que la mitad de los clientes bancarios en España va al menos una vez al mes a las oficinas bancarias.

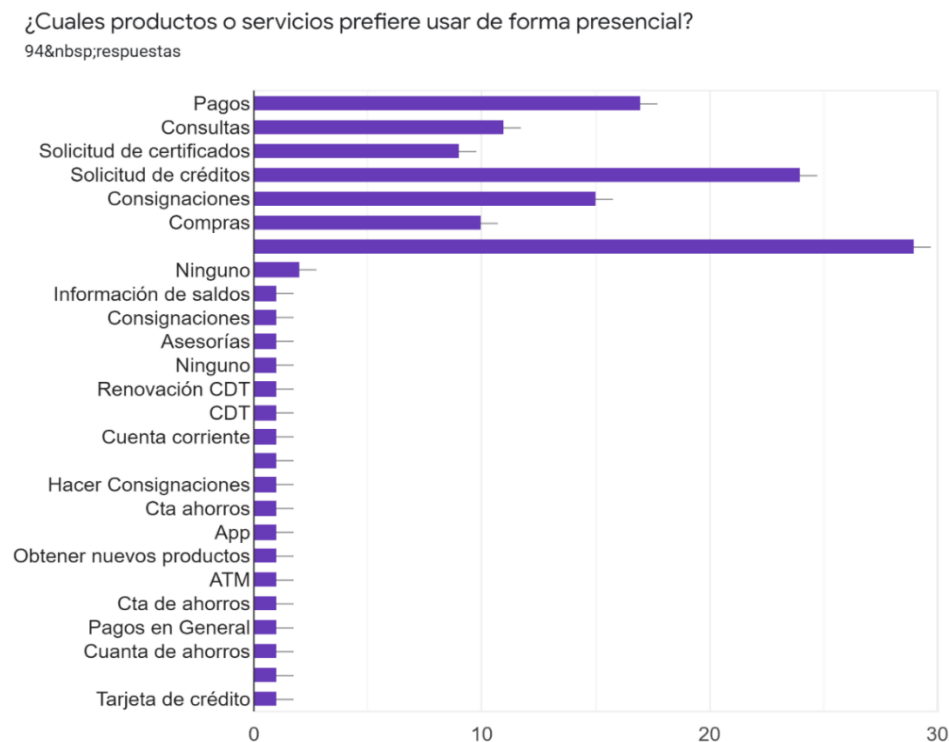
3.5.1.9. Composición de cuales Productos o Servicios Prefiere Usar de Forma Presencial. En esta categoría se dio la opción de escoger múltiples respuestas entre los productos y servicios más populares en el sistema financiero colombiano. Las opciones que se dieron para escoger fueron:

- Pagos
- Consultas
- Solicitud de certificados
- Solicitud de créditos
- Consignaciones
- Compras
- Solicitud de nuevos productos
- Otra

Las respuestas de los encuestados fueron las siguientes:

Gráfica 5.

Composición de productos o servicios que prefiere usar de forma presencial



Fuente: elaboración propia

La muestra está conformada por 94 encuestados de los cuales 17 prefieren pagar presencialmente, esto corresponde al 18.1%, 11 hacer consultas que corresponde al 11.7%, 9 solicitar certificados que corresponde al 9.6%, 24 solicitar créditos que corresponde al 25.5%, 15 hacer consignaciones que corresponde al 16%, 10 hacer compras que corresponde al 10.6%, 29 a solicitar nuevos productos que corresponde al 30.9%, 2 a ninguno que corresponde al 2% y el resto de ítems de la gráfica 1 persona que corresponde al 1% cada uno. Estos datos se encuentran validados también a través del informe presentado por la Banca de las Oportunidades (2018), quienes expresaron que la cuenta de ahorros continúa siendo el producto con mayor penetración entre la población colombiana y es la vía para entrar al sector financiero en el país.

3.5.1.10. Composición de cuales Productos o Servicios Prefiere Usar Virtualmente.

En esta categoría se dio la opción de escoger múltiples respuestas entre los productos y servicios más populares en el sistema financiero colombiano.

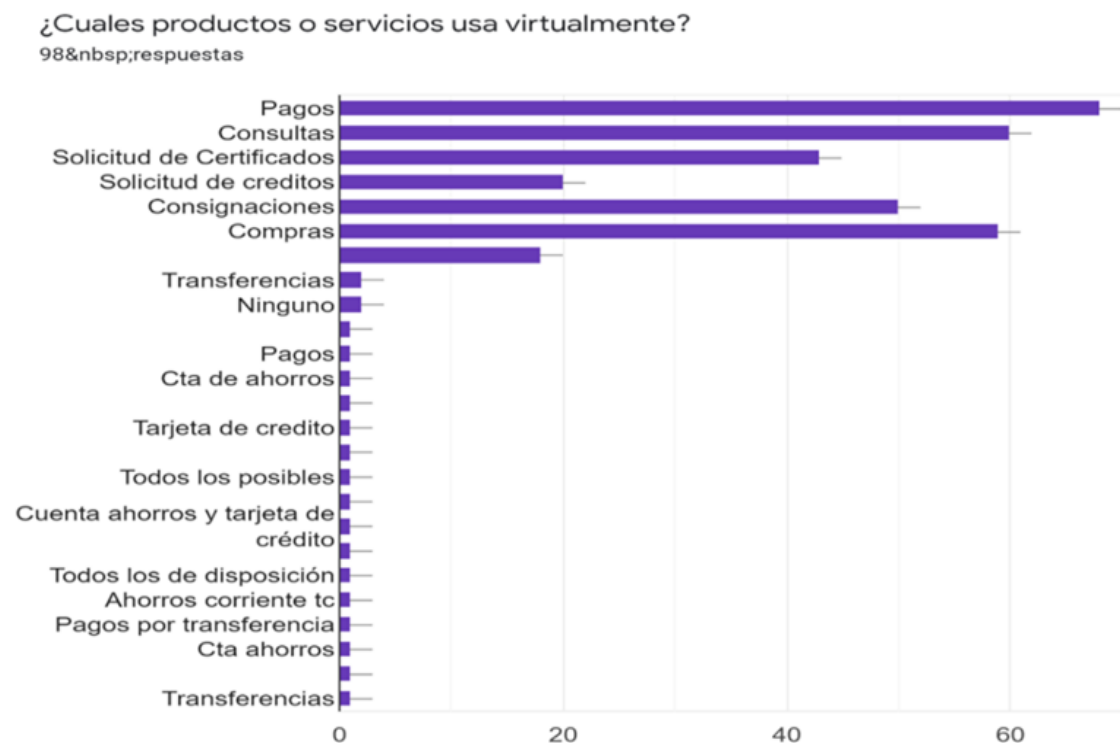
Las opciones que se dieron para escoger fueron:

- Pagos
- Consultas
- Solicitud de certificados
- Solicitud de créditos
- Consignaciones
- Compras
- Solicitud de nuevos productos
- Otra

Las respuestas de los encuestados fueron:

Gráfica 6.

Composición de productos o servicios que prefiere usar virtualmente



Fuente: elaboración propia

La muestra está conformada por 98 encuestados de los cuales 68 prefieren pagar digitalmente, esto corresponde al 69.4%, 60 hacer consultas que corresponde al 61.2%, 43 solicitar certificados que corresponde al 43.9%, 20 solicitar créditos que corresponde al 20.4%, 50 hacer consignaciones que corresponde al 51%, 59 hacer compras que corresponde al 60.2%, 18 a solicitar nuevos productos que corresponde al 18.4%, 2 transferencias que corresponde al 2%, 2 a ninguno que corresponde al 2% y el resto de ítems de la gráfica 1 persona que corresponde al 1% cada uno. Esta información concuerda y se ha validado por el informe presentado por la Banca de las Oportunidades (2018), quienes informaron que internet y la telefonía móvil continuaron siendo los canales de mayor participación en número de transacciones, siendo esta una fuente externa a la presente investigación.

3.5.1.11. Composición de la Muestra de Acuerdo a las Mejores Innovaciones con Respecto a Productos y Servicios Financieros. En esta pregunta relacionada con la opinión de los encuestados acerca de las mejores innovaciones que consideran que les ha ofrecido la entidad bancaria, se dejó la opción de respuestas abiertas para dar la posibilidad a las diferentes personas incluyan distintas respuestas. Las respuestas fueron las siguientes:

Tabla 7.*Innovaciones de productos y servicios financieros*

Mejores innovaciones de productos y servicios financieros	
Nequi	Solicitud de créditos virtuales
Daviplata	Extractos en línea
Transferencias	Apps para transferir dinero por el celular
Depósito de cheques por la App	Disminución de tiempos de respuesta
Cajeros con opción a hacer consignaciones	Pagos con código QR
Pago de productos online	Dinero electrónico
Turnos virtuales con el celular	Consulta de saldos
Pagos electrónicos	Pagos por PSE
Retiros sin tarjeta	Tarjetas virtuales
Manillas para pago sin contacto	Billetera móvil

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta

Estos datos fueron confirmados también por el informe de presentado por la Banca de las Oportunidades (2018), quienes señalaron que los productos de depósitos basados en la telefonía móvil (Nequi y Daviplata), creados para promover la inclusión financiera, también tuvieron un crecimiento importante en el sector de los servicios financieros que se ofrecen en Colombia.

3.5.2. Resultados de las Entrevistas

El instrumento cualitativo utilizado para este trabajo fue la entrevista a colaboradores del sector financiero, pertenecientes a las áreas de selección, gestión del cambio e innovación que trabajan para las entidades bancarias seleccionadas (Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia) en el año 2019.

Se les realizó una serie de preguntas relacionadas con el problema de la presente investigación a los colaboradores de los tres principales conglomerados financieros y por consiguiente se compilaron sus respuestas, abordando pregunta por pregunta de acuerdo al cuestionario que se encuentra en el Anexo B.

Tres de los cinco entrevistados solicitaron confidencialidad, debido a que, en sus trabajos al ser temas de innovación y valor agregado en sus productos y servicios, no era conveniente para ellos que su nombre y la institución a la cual pertenecen fuera divulgado explícitamente.

Se realizaron entrevistas al Gerente de Innovación, a la Navegadora Digital, al Gerente de Relaciones Laborales, a la Coordinadora de Selección y a la directora de Innovación. Los resultados de estas entrevistas se presentan a continuación:

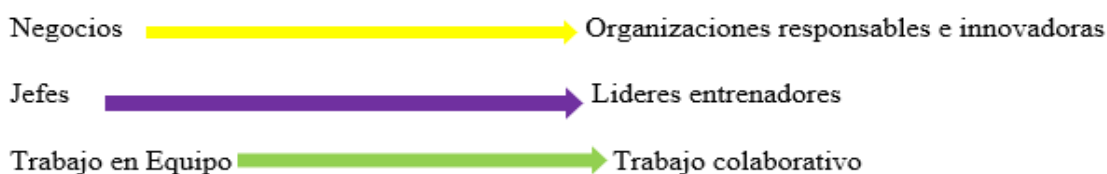
3.5.2.1. ¿Cómo se está Rediseñando la Estructura y la Transformación en los Bancos? Para ellos el cambio tiene un inicio y un final planeado, ya que la transformación inicia y llegará a un punto nuevo, que tiene algo de incertidumbre pero que en el camino se va construyendo y ajustando. Para ello cuentan con un modelo llamado ADKAR, este tiene 5 pilares que son:

1. Conciencia: entender la necesidad y la naturaleza de la transformación (Por qué y para qué)
2. Compromiso y movilización (Personal): generar motivaciones, beneficios organizacionales para apoyar la transformación individual.
3. Competencias (técnica/comportamental): generar entrenamientos, capacitación en habilidades y técnicas y el modelo de competencias y valores corporativos asociados a la transformación.
4. Capacidad: evidenciar la capacidad de implementar la estrategia (Valoración de desempeño)
5. Cultura: realizar sostenimiento y refuerzo que fortalezca la transformación.

Durante todo este proceso se debe escuchar, observar, gestionar las emociones, generar encuentros para el trabajo colaborativo, comunicar el resultado final y reconocer.

En otro contexto, teniendo la opinión de otra de las personas que se entrevistó, el cual señaló unas pautas de la forma como ellos ven el cambio y cómo esto se ve reflejado en el cambio estructural que se debe de tener. Explicó que tienen tres conceptos claves que son:

Pasar de:



Para lograrlo tienen unos valores y principios en cada idea.

1. **De negocios a organizaciones responsables e innovadoras.** Los valores y principios involucrados en esta idea son:
 - a. Conectar con el propósito siendo coherentes.
 - b. Comunicar con transparencia y con la frecuencia adecuada: equilibrar

- c. Crear experiencias para el colaborador
 - d. Desarrollar de habilidades blandas vs la capacidad organizacional
2. **De jefes a líderes entrenadores.** Los valores y principios involucrados en esta idea son:
- a. Experto comunicador
 - b. Diseñador de estados de ánimo/ manejo de emociones
 - c. Empodera y facilita la toma de decisiones
 - d. Escucha y observación
 - e. Reconoce, agradece y da feedback
3. **De trabajo en equipo a trabajo colaborativo.** Los valores y principios involucrados en esta idea son:
- a. Agilidad y adaptación
 - b. Generación de acuerdos
 - c. Aprendizaje permanente
 - d. Incrementar la confianza, bienestar y la efectividad de los resultados.

En lo estructural cabe destacar que las organizaciones son cada vez más planas, el área de Recursos Humanos se ha convertido en un área estratégica que trabaja de la mano de la Presidencia y que depende directamente de ésta. Se han creado áreas nuevas exclusivas para la innovación donde han llegado hasta a ser vicepresidentes, dándoles una importancia vital en el funcionamiento de la organización por la necesidad de ofrecer valor agregado en sus servicios.

Las áreas de tecnología, negocios y productos se empiezan a estructurar como células de trabajo, basándose en el trabajo con metodologías ágiles, donde buscan cumplir un objetivo a la vez. Todas las áreas empiezan a trabajar interdisciplinariamente en células de trabajo, con el fin de hacer mesas de trabajo para trabajar en sincronía para lograr un objetivo común.

También cabe destacar los cambios en infraestructura donde se buscan espacios abiertos para generar encuentros entre diferentes disciplinas y consolidar las relaciones entre los colaboradores, ofreciéndoles mesas comunitarias que buscan mayor nivel de confianza y trabajo colaborativo.

3.5.2.2. ¿Cuáles Serán las Principales Tareas que Tendrán los Puestos que Quedarán Vigentes y los Nuevos que se están Creando? Cuando se preguntó esto en el año 2019, en general todos seguían destacando que lo más importante en este sector es el servicio al cliente, para ellos es ahí donde se puede generar una ventaja de valor entre un banco y otro.

Para los entrevistados seguirá siendo muy importante las tareas de servicio al cliente, pero lo que las diferenciará es la forma en como interactúa el empleado bancario con el cliente,

para ello, se buscará crear experiencias al cliente que con su registro llevarán al colaborador a obtener más información sobre su cliente, antes de recibirlo y así poder personalizar el servicio.

Las nuevas tareas o funciones que se están generando, tienen que ver con el manejo y la administración de nuevas tecnologías, el desarrollo de productos, la programación de herramientas que sirven como facilitadores de procesos.

Por la vulnerabilidad que pudieran tener las operaciones en línea, una de las tareas o funciones más importantes es la de seguridad informática. Esta área se ha convertido en clave al interior de los bancos, porque una de las mayores dudas que genera la digitalización de la banca es la transparencia y la seguridad en las operaciones.

Hay nuevas áreas de analistas y soporte 24 horas que están validando y asegurando las operaciones. Este trabajo en muchos casos se puede hacer con outsourcing o freelance.

3.5.2.3. ¿Cómo se Modificarán los Flujogramas de los Procesos en el Área que se Desempeña? Se empieza a trabajar con metodologías ágiles, donde se busca cumplir un objetivo a la vez, y así lograr un producto mínimo viable a los tres meses y luego se refuerza el mejoramiento de éste para lanzarlo.

Todas las áreas empiezan a trabajar interdisciplinariamente en células de trabajo, con el fin de hacer mesas colaborativas para trabajar en sincronía y así lograr un objetivo común.

El liderazgo no solo lo tiene el jefe, sino cualquier persona del grupo que tiene mayor conocimiento y comprende mejor las dinámicas del proyecto y los demás miembros que entregan sus aportes desde sus respectivas disciplinas. Existen unos principios para trabajar, llamados principios ágiles, los cuales son:

1. La mayor prioridad es satisfacer al cliente.
2. Aceptar que los requisitos cambian.
3. Entregar software funcional frecuentemente.
4. Los responsables de los proyectos deben trabajar día a día juntos durante el proyecto.
5. Desarrollar proyectos en torno a individuos motivados.
6. El método más eficiente de comunicar información es mediante conversaciones cara a cara.
7. El software que funciona es la principal medida de éxito.
8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible.
9. La atención enfocada a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la agilidad.
10. La simplicidad es esencial.
11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos auto organizados.

12. A intervalos regulares el equipo reflexiona sobre cómo ser más efectivo y de acuerdo con esto ajustan su comportamiento.

Estas metodologías ágiles tienen unos pasos o procesos que se hacen en el día a día a través de todos los proyectos y estos se llaman checklist, los cuales cuentan con unos subprocesos que son:

- a. Acompañamientos en eventos de las células
 - i. Review
 - ii. Planning
 - iii. Retrospectiva
 - iv. Refinamiento
 - v. Daily
 - vi. Pair programming

- b. Capacitaciones en cada rol

Esta metodología se aplica para trabajar en todas las áreas, no necesariamente de tecnología, pudiéndose aplicar desde áreas duras como contabilidad hasta áreas soft como Recursos Humanos.

3.5.2.4. ¿Cuáles son las Nuevas Competencias que Requieren los Empleados para Desarrollar las Tareas Nuevas que Exige el Negocio? Una de las mayores inquietudes que surgió al momento de la elaboración de este trabajo fue acerca de las nuevas competencias que se requieren y ante lo complejo que está el mercado laboral, porque las personas no se acomodan a los perfiles que están buscando las empresas y las empresas no logran encontrar el perfil que buscan.

Para acercarse a una respuesta, se le preguntó a la Coordinadora de Selección de uno de los principales bancos, la cual respondió:

Los nuevos esquemas de trabajo con metodologías ágiles y trabajo colaborativo en células, las competencias que requieren los empleados que están inmersos en estos ecosistemas están más enfocadas a las competencias blandas porque se requiere en muchos casos hacer un cambio de todos los paradigmas de la administración y el liderazgo.

Para ella la comunicación como un acto estratégico es una de las mayores competencias que se requieren para trabajar en estos modelos nuevos, antes de comunicar está el saber escuchar, cuando habla de escuchar se refiere a saber y entender quién emite el mensaje y cuál es el sentir de este individuo, para así poder ofrecer una respuesta favorable a este colaborador.

El sector bancario es un sector muy tradicionalista y jerarquizado, con estos nuevos cambios se ha convertido en un reto empoderar a los equipos y darles la oportunidad de toma de decisiones a los mandos medios, es por esto que esta competencia de saber empoderar se ha convertido en un requisito indispensable para los nuevos líderes.

Otro factor importante a la hora de evaluar las competencias es la posibilidad de tomar decisiones rápidas, con este esquema de metodologías ágiles, donde se espera tener un producto mínimo viable en 3 meses, es necesario tomar decisiones rápidas, pero el reto yace cuando se debe entender el impacto y asumir la responsabilidad de ellas.

La entrevistada también señaló las competencias que se requieren en el área de la tecnología, para lograr crear y dar soporte a todas las nuevas herramientas digitales, en principio ella destacó que una de las principales competencias que está cambiando el modelo tradicional de los programadores y empleados de tecnología es la necesidad de relacionarse con las células o equipos para hacer un trabajo colaborativo.

En este punto también para los empleados de tecnología es importante aprender a desaprender, esto se refiere a que cada día hay nuevos lenguajes de programación y tecnologías que rápidamente deben aprender para mantenerse a la vanguardia y seguir siendo atractivos en el mercado laboral.

También es importante el manejo adecuado de la información, cumpliendo los protocolos de seguridad y respetando la confidencialidad en la información que administran.

3.5.2.5. ¿Cuáles son las Nuevas Carreras Profesionales o Roles que están Creando para Satisfacer las Necesidades del Mercado en el Sector Financiero? Con el surgimiento de las metodologías ágiles han florecido nuevos cargos o profesiones que están integrándose al ecosistema bancario y digital. Según el Gerente de Innovación de uno de los laboratorios digitales, estos son algunos de los nuevos roles principales que están integrando sus equipos:

- a. Dueño del producto (Product owner): es el que articula la visión del producto basado en su experiencia.
- b. Navegador: ayuda a resolver los desafíos dentro de las entidades involucradas.
- c. Desarrollador: construye las soluciones tanto de cara al usuario como detrás de escena.
- d. Arquitecto: lidera la visión técnica de la solución.
- e. Scrum master: facilita la adopción de los principios y prácticas ágiles.
- f. Diseñador UX/UI: UX planea las experiencias digitales centradas en el usuario y las entrega a UI para que creen y desarrollen el lenguaje visual de interfaz de usuario.
- g. Científico de datos: crea y valida los modelos para traducir las ideas de negocio en casos de uso.

- h. Ingeniero de datos: desarrolla, construye, prueba y mantiene arquitecturas de almacenamiento.
- i. Tester: asegura la calidad de las soluciones que se construyen.

Para el Gerente de Innovación entrevistado, estos son los principales cargos que han surgido con la era digital en los bancos y siendo testigo de ello, lidera y trabaja colaborativamente en el laboratorio digital.

3.5.2.6. ¿Cuáles son los Puestos de Trabajo que Tienen Mayor Riesgo a Desaparecer? Para conversar acerca de este tema, se le preguntó a la Gerente de Relaciones Laborales que en algún momento trabajó en el área de selección, la cual indicó que en los procesos de reestructuración en los que ha participado a lo largo de su carrera profesional, muchas veces siendo protagonista y teniendo que tomar las decisiones difíciles de desvincular empleados, considera que los puestos o roles en si no desaparecen, sino que se transforman y por esto cree que con una gestión organizada y planeada, tal vez a esas personas que ya no son necesarias en determinadas áreas, se les puede capacitar y entrenar para ocupar nuevos roles.

Ella considera que los cargos que tienen mayor necesidad de transformarse son los operativos y manuales, resaltando su sector donde la tecnología y la inteligencia artificial pueden hacer cálculos y operaciones en fracciones de segundos.

También ve oportunidad en los cargos de atención al cliente presencial, porque según sus estadísticas, la concurrencia a la oficina está disminuyendo y se van a necesitar cada vez menos, pero destaca que estos se podrían transformar para adquirir habilidades para la atención remota en call centers y centros de atención digitales.

Para ella los bancos o empresas en general, tienen la responsabilidad de capacitar y entrenar a sus empleados para poderlos acomodar a sus cambios, es su responsabilidad social y deberían hacerse cargo de ellos. En algunos casos es una tarea difícil porque los accionistas piensan por sus intereses y puede ser una inversión que algunos casos no están dispuestos a asumir. El reto es encontrar un equilibrio entre las dos partes.

Al conocer la opinión de los diferentes actores del sector bancario, se tuvo la oportunidad de dialogar con la Navegadora Digital de uno de los principales bancos del país, la cual compartió algunas opiniones de los vicepresidentes cuando se les preguntó qué consideraban que era transformación digital, lo que nombraremos como “TD”:

Para el Gerente de Innovación y Transformación Digital:

Es mucho más que digitalizar productos, servicios, procesos. La verdadera transformación es cultural y lo cultural pasa por la forma como tomamos decisiones, como pensamos, como vemos los problemas, como actuamos. Es

romper paradigmas, desaprender mucho y aprender cosas buenas, todo en pro de la captura de valor, para nuestros clientes.

Para el vicepresidente Financiero es: “la reinención de la organización a través de tecnologías digitales, para mejorar el desempeño y prestar un mejor servicio al cliente. Para que el banco pueda dar respuesta rápida y efectiva al cliente”.

Para el vicepresidente de Empresas es:

La decisión que el banco toma de lograr analizar aquellas oportunidades o problemas que tenemos a nivel de productos y servicios bajo la lente de un grupo interdisciplinario con visión de cliente, donde todos se reúnen en una mesa para trabajar en la solución

Para el vicepresidente de Operaciones y Tecnología es: “el cambio que están atravesando nuestra forma de pensar y concebir el mercado, aprovechando la tecnología y mirando el entorno donde se mueven nuestros clientes”

Para la vicepresidenta de Crédito es: “la reinención de nuestros productos atados a la tecnología digital, esa transformación se refleja tomando consciencia de lo que estamos haciendo hoy con lo que podemos hacer mejor y ayudando a crear consciencia en el equipo”

Para el vicepresidente Jurídico es: “una nueva forma de pensar y percibir los problemas, mirar oportunidades y encontrarles soluciones, nuevas formas de comunicarse con nuestros clientes y externos, mejorar nuestra eficiencia, eficacia y generar valor”

Para el vicepresidente de Banca de Gobierno es: “la oportunidad para el cambio, hacer procesos más livianos apoyados con tecnología y sacar productos y servicios más competitivos”

Para el vicepresidente de Riesgo y Cobranza es:

La transformación digital es ponerse a tono con lo que está pasando en el mercado, pero adicionalmente prepararnos para ofrecer cada vez mejor y nuevos productos y servicios y en ese sentido la TD va a ser otro medio más por los cuales el cliente va a tranzar, va a utilizar nuestros productos y servicios y si no los ofrecemos casi seguramente va a ir a quien se los ofrezca. Tenemos nuevas generaciones que demandan de cosas distintas, todo a través de los medios digitales.

Para el vicepresidente de Banca Empresas es:

El tema digital es una tendencia que llegó para quedarse, nuestra supervivencia y competitividad depende de ellos. La TD significa más y mejores servicios, clientes más satisfechos, profundización en las relaciones, todo dentro del

contexto de mayor eficiencia. El banco es un ente dinámico proclive al cambio con un mejoramiento continuo muy propicio para la TD.

Los temas relacionados con las preguntas de las entrevistas se encuentran validados por estudios presentados por Cuesta, Ruesta, Tuesta, & Urbiola (2015); Jiménez & Salazar (2018); Bellina (2020) y Baeza (2021), quienes son varias fuentes externas al presente estudio, que desde diversas perspectivas de análisis y en diferente años, llegaron a datos similares a los expuestos por las personas entrevistadas para realizar esta investigación.

Habiendo realizado las encuestas y las entrevistas, en el siguiente capítulo se presentarán los hallazgos de la investigación en relación con el marco teórico y los objetivos específicos propuestos.

Capítulo 4 – Desarrollo

En el marco del desarrollo del presente trabajo, al realizar la investigación documental se halló un informe para el año 2018 de Inclusión Financiera, elaborado por la Banca de las Oportunidades con el apoyo del Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A., la Superintendencia Financiera de Colombia y el Banco de Desarrollo de América Latina, el cual sirvió de plataforma para el inicio del presente capítulo, dando la base para luego presentar los hallazgos en función de los objetivos específicos planteados en el presente trabajo de investigación.

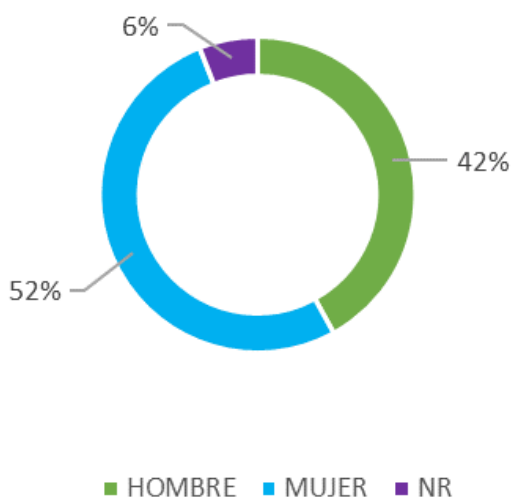
4.1. Datos Estadísticos del Sistema Financiero Colombiano

El informe para el año 2018 de Inclusión Financiera estuvo enfocado en siete temas principales, los cuales se resumen a continuación:

El primer tema es la inclusión financiera de las personas, donde se tomó una muestra conformada por el 52% de mujeres y el 42% de hombres (Ver gráfica 6).

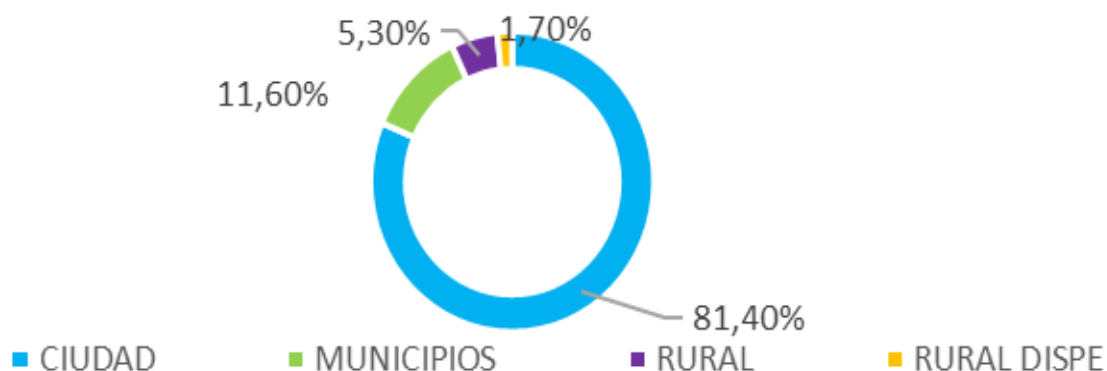
Gráfica 6.

Inclusión financiera por género



Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

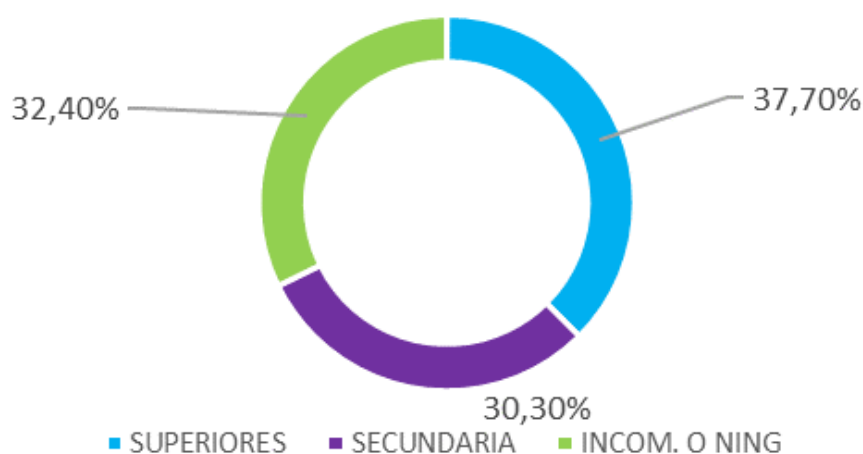
El segundo tema está referido al lugar de residencia, por lo que de la muestra anterior se obtuvo que el 81,4% reside en las ciudades, 11,6% en municipios intermedios, el 5,3% en municipios rurales y el 1,7% en municipios rurales dispersos (Ver gráfica 7).

Gráfica 7.*Lugar de residencia*

Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

La composición etaria de la muestra tiene una moda de 55 años y una edad promedio de 43.3 años, el 51.1% trabaja en el sector comercio y servicios.

El tercer tema se refiere al nivel educativo y según el informe mencionado, está conformado por el 37,7% con estudios tecnológicos o universitarios, 30,3% secundaria completa, 32,4% tiene estudios incompletos o ninguno (Ver gráfica 8).

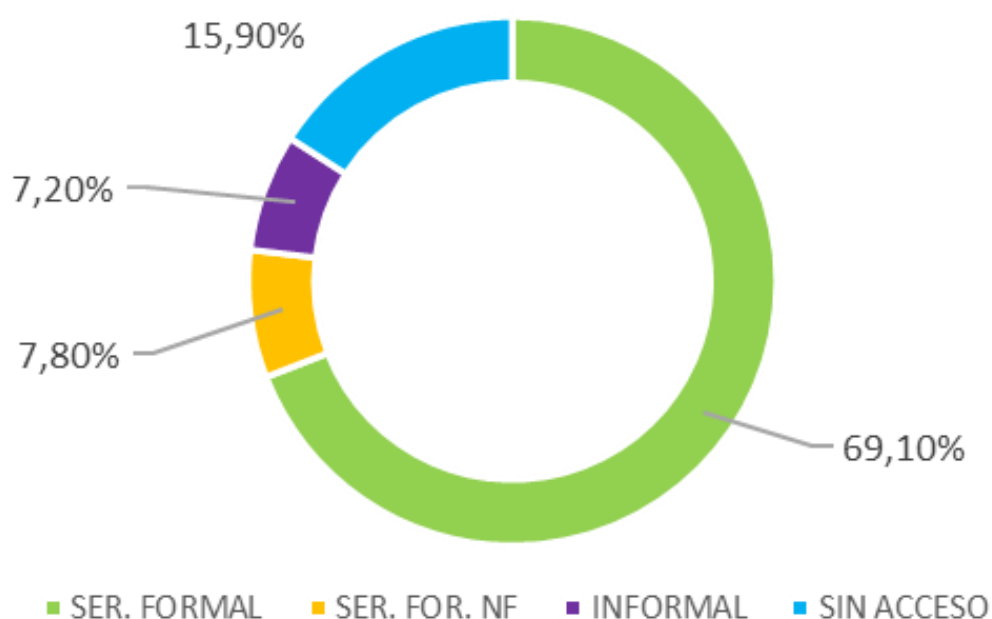
Gráfica 8.*Nivel educativo*

Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

El cuarto tema surgió luego de identificar algunas características de la muestra en el estudio, indagándose sobre el acceso y uso de servicios financieros, donde se encontró que el 69.1% tiene acceso a algún servicio formal financiero, el 7.8% a algún servicio formal no financiero, el 7.2% a servicios informales y el 15.9% no tiene acceso a ningún servicio (Ver Gráfica 9).

Gráfica 9.

Acceso a servicios financieros



Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

El quinto tema surge al realizar un cruce con los datos encontrados en el estudio anterior encontrándose que el acceso por parte de los hombres a servicios financieros formales es del 78.7% y por parte de las mujeres es del 60.2% y el porcentaje de acceso a servicios no financieros por parte de las mujeres es del 10.7% que es el doble de los hombres 4.7%.

De la misma manera, al cruzar los datos por grupos etarios, se encontró que la población con edades entre 26 a 35 años es la que más accede a servicios financieros formales con el 75.4%, mientras que las de 18 a 25 años un 64.4% y los mayores de 55 años con un 61.6%.

El sexto tema surge al comparar el nivel educativo, donde se encontró una correlación entre educación y acceso a servicios financieros formales, el 77.9% de los adultos con estudios

superiores tienen acceso al menos a un servicio formal, mientras que el 50.6% del resto tienen servicios formales.

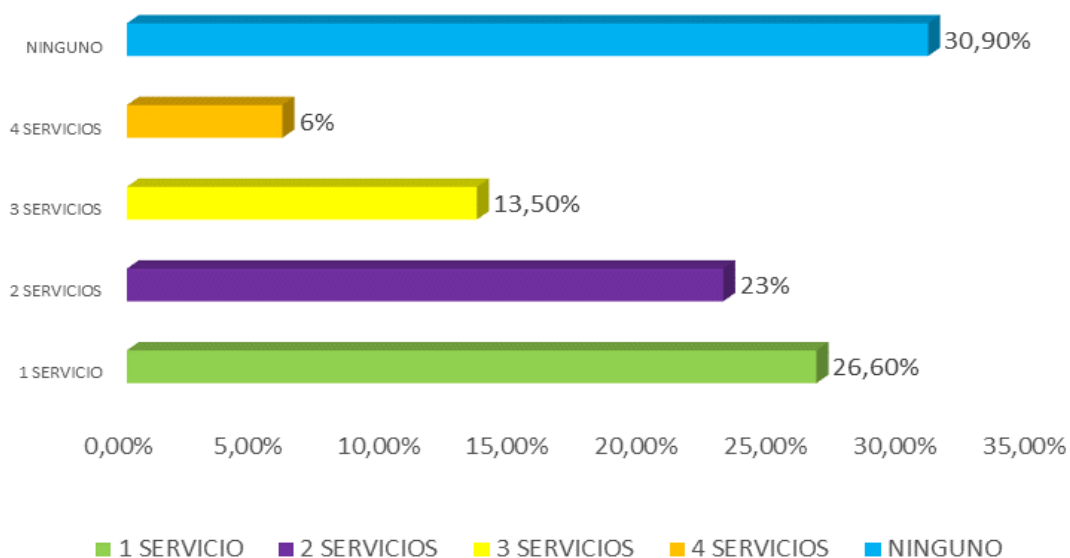
También se identificó que solo el 9.3% de adultos con estudios superiores acceden a servicios informales y el 29.7% de los demás tienen.

En cuestiones de ruralidad se encontró que el mayor acceso a servicios formales está en las ciudades con un 70.8%, mientras que el 55.2% de los demás tienen acceso.

Por último, el séptimo tema resulta de la información obtenida de las personas consultadas que acceden a servicios financieros formales se encontró que el 49.6% tienen entre uno y dos servicios, el 13.5% accede a tres tipos de servicios y el 6% a cuatro servicios (Ver gráfica 10). El depósito como único servicio constituye el 13.9%, el conjunto entre depósitos y seguros son el 12.1% y el 12.3% dice tener tres servicios, mientras que la cantidad de servicios financieros se ve impactada por el nivel de estudios, la edad y la localización geográfica, donde a mayor grado de educación mayor cantidad de productos financieros.

Gráfica 10.

Cantidad de servicios utilizados por los clientes de los bancos



Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

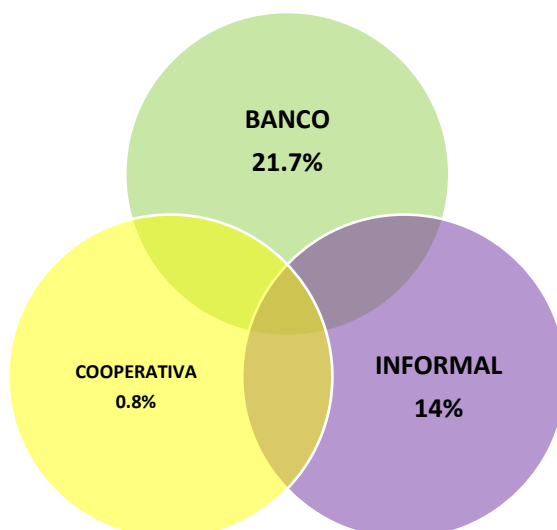
4.2. Acceso y Uso de la Caja de Ahorros y Modalidades Informales de Ahorro

De acuerdo con los datos del estudio, se encontró que el 45% de los adultos tienen al menos un depósito formal, el 14% tiene modalidades informales y el 41% no tiene ahorros.

La distribución del ahorro formal está en un 21.7% en bancos, 11.1% en cooperativas y bancos, 10% combina entre bancos y modalidades informales y el 0.8% lo tiene en cooperativas.

Gráfica 11.

Modalidades de ahorro



Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

Según la muestra el 55.6% de los hombres tiene acceso al ahorro mientras que solo el 35.6% de las mujeres tienen acceso al ahorro en Colombia. También se encontró que hay una correlación positiva entre la educación y el acceso al ahorro formal, con un 68.2% de la población con estudios superiores y un 21.2% de los que no tienen educación.

El 39.2% tienen solo una caja de ahorro formal, el 5.5% tiene dos y solo el 0.4% tiene tres o más cuentas bajo esta modalidad.

En el estudio mencionado, a las personas encuestadas les consultaron los motivos para tener una cuenta de ahorro formal y el 53.4% lo tienen por solicitud de su empleador, 10.1% para desembolsar un crédito, 5.5% para recibir un subsidio y solo el 2.9% para ahorrar.

En el informe se indagó sobre las razones para no tener una cuenta de ahorro y los encuestados respondieron que el 36% no la necesita, el 18.1% alega tener bajos ingresos, el 12% no tiene trabajo y el resto no la adquiere por falta de interés o por los costos asociados a tenerlas.

El informe enumera las bondades del ahorro ya sea formal o informal, señalando entre sus características, las siguientes:

- i. Genera confianza en la persona que lo realiza

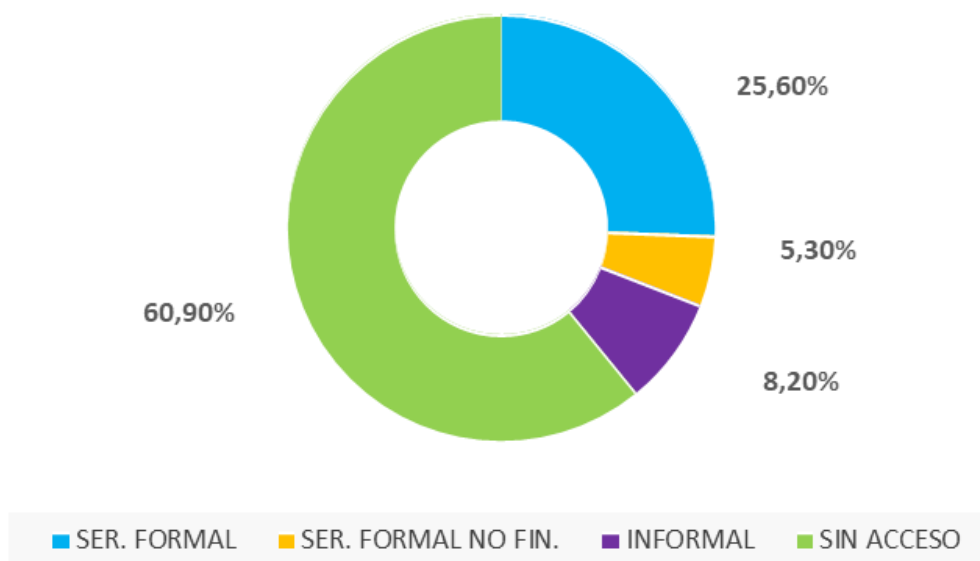
- ii. Existen algunos costos asociados por tener una cuenta bancaria, que en el caso de las cuentas de ahorros no se pagan
- iii. Genera disciplina en la persona que realiza el ahorro
- iv. Le produce rentabilidad al tener el dinero en la cuenta de ahorros
- v. Le da una sensación de seguridad saber que se tiene ahorros para cualquier imprevisto

4.3. Acceso al Crédito

Luego de dar un panorama del acceso a caja de ahorro, el estudio de la Banca de las Oportunidades también indagó sobre el uso y acceso a crédito. Este estudio encontró que el 25.6% tiene acceso a algún crédito formal, 5.3% a créditos formales no financieros, el 8.2% crédito informal y el 60.9% no tiene acceso (Ver gráfica 12).

Gráfica 12.

Acceso a créditos



Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

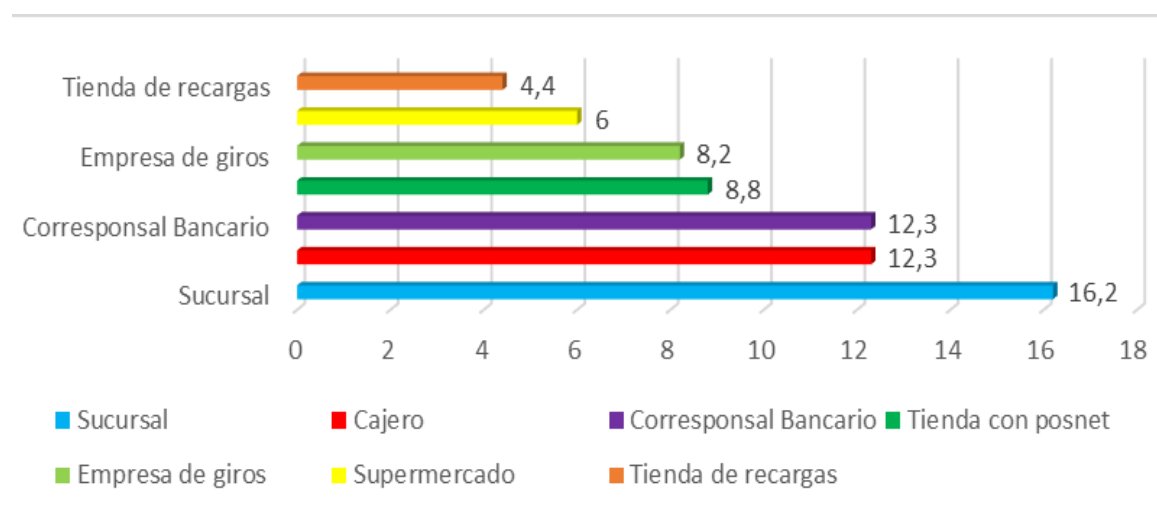
Los créditos son otorgados en un 17% por los bancos, un 8.6% por cooperativas, un 0.2% por algunas ONG, un 4% paga de forma diaria, un 3.8% por familia o amigos, un 2% por un fiador y un 0.8% a través de casas de empeño.

4.4. Infraestructura del Sistema Financiero y Tecnologías de la Información

De acuerdo al estudio, los colombianos tardan en promedio en llegar a los diferentes lugares donde hacen las transacciones:

Gráfica 13.

Tiempo promedio en minutos

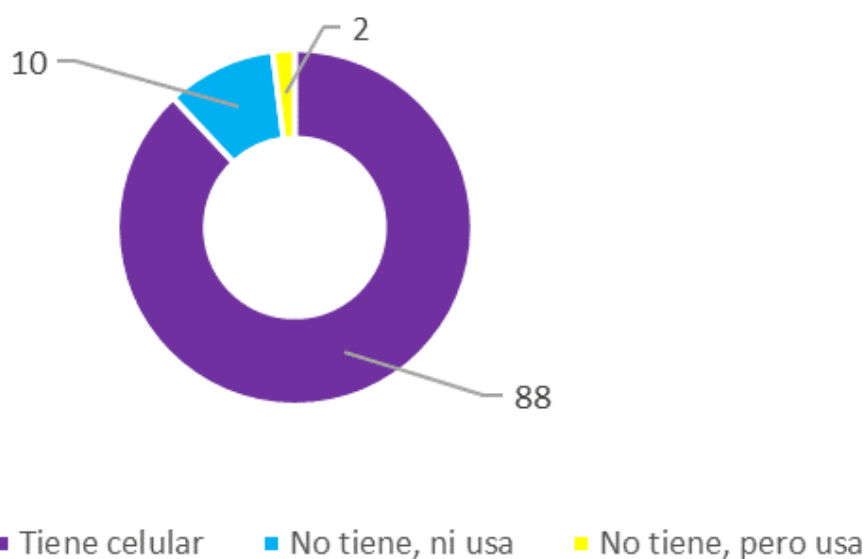


Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

Se encontró que el nivel socio económico incide directamente en los tiempos y costos, a menor nivel socio económico el tiempo en desplazarse es mayor y los costos son superiores, lo inverso sucede a mayor nivel socio económico.

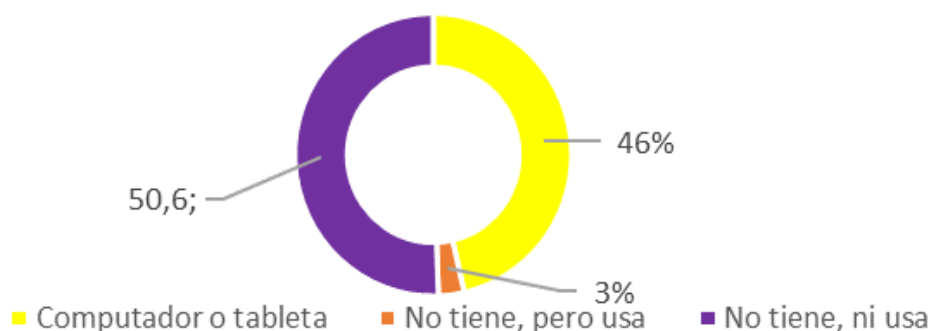
4.5.1. Disponibilidad de Tecnologías de la Información

En materia de tenencia de dispositivos móviles y fijos se encontró que el 88% tiene celular, el 10% no tiene ni usa un celular y el 2% no tiene, pero usa un celular, de acuerdo con la siguiente gráfica:

Gráfica 14.*Tenencia de celular*

Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

En cuanto a la tenencia de computadores o tabletas, el informe señaló que el 50.6% no tiene ni usa esos dispositivos, el 46% tiene computador o tableta y el 3% no tiene, pero usa estos dispositivos, como se observa en la siguiente gráfica:

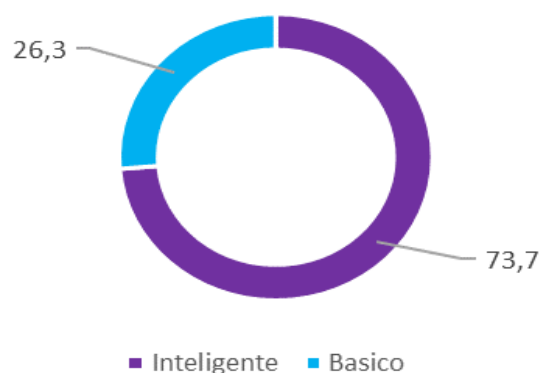
Gráfica 15.*Tenencia de computador o tableta*

Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

Respecto al tipo de celular, el informe señaló que el 73.7% de los encuestados tiene un celular inteligente, mientras que el 26.3% tiene un celular básico, lo que se evidencia en la siguiente gráfica:

Gráfica 16.

Tipo de celular



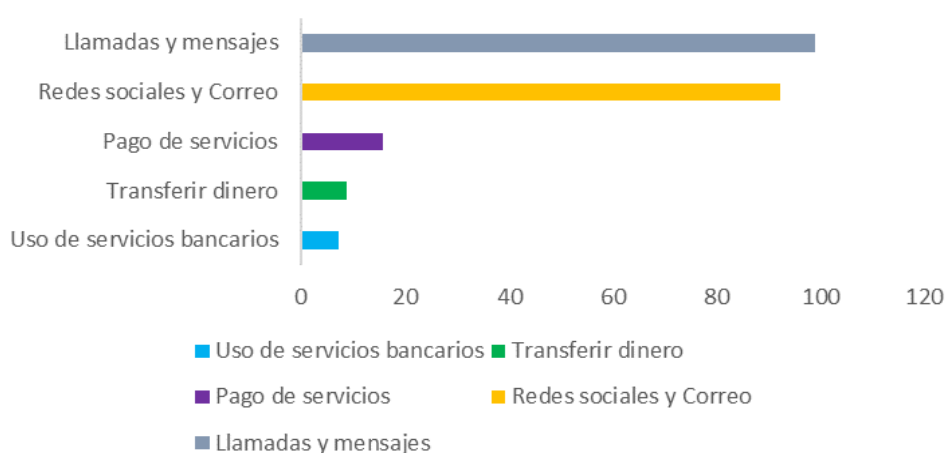
Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

4.5.2. Uso de Dispositivos

La proporción que usa sus teléfonos móviles para realizar transacciones financieras como transferencia de dinero, pago de servicios y uso de servicios bancarios es solo del 14.4%.

Gráfica 17.

Uso de celular



Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

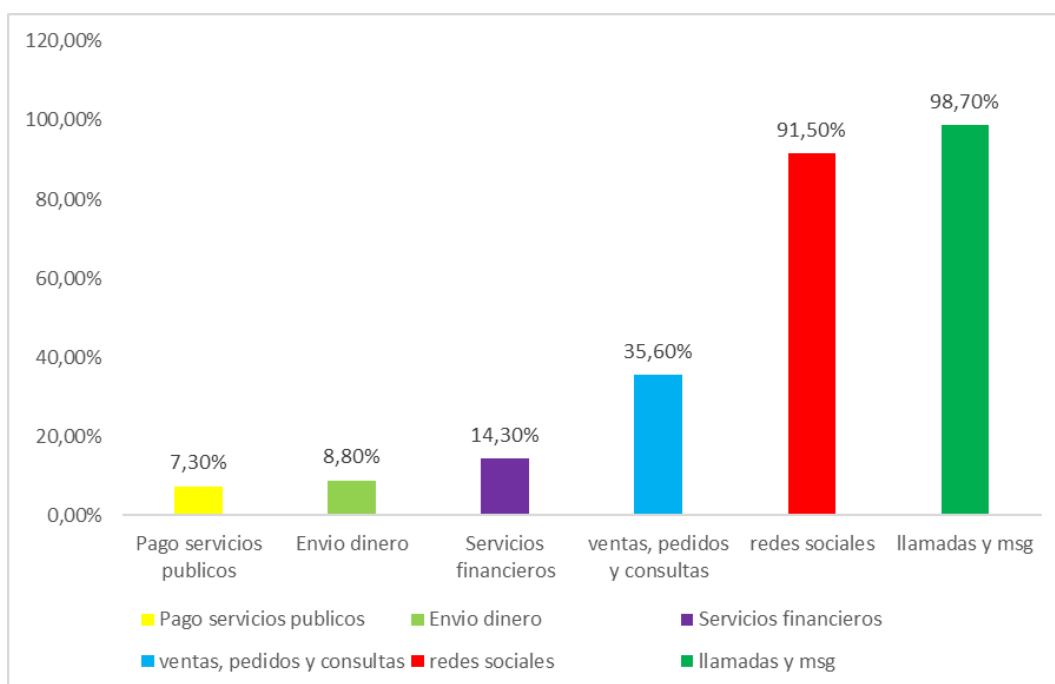
El uso del teléfono celular para realizar transacciones financieras disminuye a medida que incrementa la edad con una relación del 13.4% en los jóvenes de 18 a 25 años a 0.3% en los mayores de 55 años.

4.5.3. *Uso de Celular en las Microempresas*

Teniendo en cuenta el estudio se encontró que el 14,3% de los microempresarios usan sus celulares para acceder a servicios financieros, la mayor proporción se encuentra en las ciudades y en empresas formales. También se observó que el 7.3% utiliza este medio para realizar pagos de servicios públicos, el 8.8% lo usa para enviar y recibir dinero, el 35.6% realiza ventas, pedidos y consultas, el 91,5% lo utiliza en redes sociales, y por último el 98,7% lo utiliza para realizar llamadas y enviar mensajes de texto, todo lo cual se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 18.

Uso del celular en las microempresas



Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

4.5.4. *Comportamiento de pago de los adultos.*

Según el estudio el 99,5% de la población adulta usa el efectivo para hacer algún tipo de pago, los gastos que más se pagan en efectivo son transporte, servicios personales y recargas de celular y los de menos son los de seguridad social.

Los medios electrónicos que se utilizan para el pago son tarjetas de débito, de crédito y transferencias electrónicas de fondos.

Los pagos más comunes con tarjetas son compra de electrodomésticos, calzado, ropa, alimentos y combustible. Mientras que las transferencias electrónicas se usan para pago de colegios, universidades, impuestos, arriendos y seguridad social. Los cheques se utilizan solo en un 0.6% para otro tipo de gastos. El estudio hizo un análisis en los siguientes tipos de pagos:

Tabla 8.

Tipos de pago

Categoría	Efectivo	Tarjetas	Cheque	Celular	Transferencia
Transporte	97.6%	3.4%	0	0	0
Compra alimentos día a día	94.3%	3.7%	0	2%	0
Recarga de celular	95.2%	1.5%	0	0.5%	1%
Arriendo	94.9%	0.8%	0	0	3.4%
Servicios públicos	93.3%	2.3%	0	0.6%	3.5%
Compra de otros alimentos	90.4%	8%	0	1%	0
Comida fuera del hogar	83.4%	11.9%	0	3%	1%
Colegios y Universidad	81.8%	6.8%	0.4%	0	6.9%
Impuestos	81.6%	4.2%	0	2.4%	4%
Electrodomésticos	68.3%	15.4%	0	11.2%	5.1%
Seguridad social	57.7%	4.4%	2.2%	0.6%	17.6%

Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

Las principales razones que tienen los adultos para el uso de efectivo son:

- a. Solo reciben efectivo
- b. No cuenta con otro medio para pagar
- c. Es más fácil
- d. Es más rápido
- e. Recibe su nómina en efectivo
- f. Es más confiable
- g. No tiene costo

4.5.5. Comportamiento de Pago de los Microempresarios

El 98.8% de los microempresarios hacen sus pagos en efectivos, los pagos que más hacen en efectivo son los servicios públicos, arriendo e insumos que se compran directamente en locales y los pagos de seguridad social son los que menos se hacen en efectivo.

Las transferencias son el segundo medio de pago más utilizado, lo utilizan regularmente para pagos frecuentes, pero con intervalos de tiempo mayor, como los sueldos, impuestos, insumos, créditos.

Tabla 9.

Comportamiento de pagos de los microempresarios

Categoría	Efectivo	Tarjetas	Cheque	Celular	Transferencia
Combustible	89.1%	8%	0	0	1.8%
Arriendo	94.6%	1%	0	0	2.5%
Servicios públicos	95.5%	0.3%	0	0.6%	2.9%
Compra insumos domicilio	93.5%	0.9%	0	5.3%	0
Comida insumos en local	91.8%	1.7%	0	3.1%	5.4%
Pagos empleados	93.6%	1.1%	0.4%	0	4.3%
Impuestos	91.3%	1.1%	0	1.8%	4.2%
Seguridad social	18.3%	0%	0%	0.6%	77.3%

Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

Las principales razones que tienen los microempresarios para el uso de efectivo son:

- a. Solo reciben efectivo
- b. No cuenta con otro medio para pagar
- c. Es más fácil
- d. Es más rápido
- e. Sus empleados no tienen cuenta bancaria
- f. Es más confiable
- g. No tiene costo

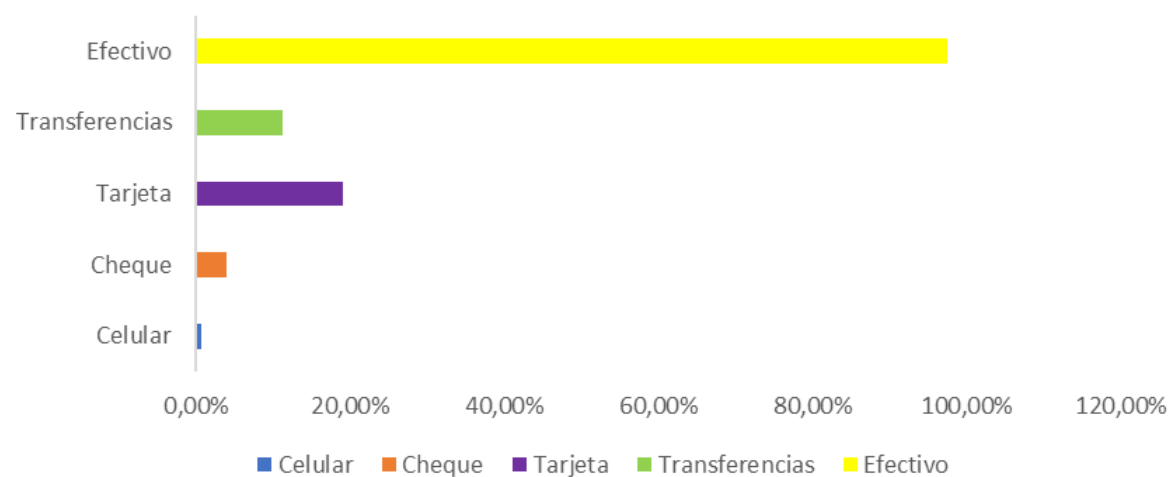
4.5.6. Recepción y Disponibilidad de Medios de Pago

En cuestión a la recepción y disponibilidad de medios de pago el 97.4% de las microempresas reciben efectivo, el 11.3% transferencias, el 10.2% tarjetas y el 3.9% cheques.

Las principales razones por la cual las microempresas prefieren el efectivo son que lo consideran más fácil (38,2%), que los clientes lo prefieren (20,6%) y que es más rápido (12,0%). Aunque con frecuencias menores, también es importante el porcentaje de microempresas que señalaron como ventaja del efectivo la recepción del monto completo, la confianza, que no tiene costo y que no tienen cómo recibir otro medio.

Gráfica 19.

Recepción de pagos por los microempresarios



Fuente: Informe de Gestión y Resultados. Banca de las Oportunidades. Enero-diciembre de 2018 - Bancóldex (2019)

Abundando en lo hasta aquí desarrollado, de acuerdo con Arango (2018), en Colombia existen más de 15.700 puntos de cajeros automáticos distribuidos por todo el país, de los cuales 13.300 (84,7% del total) pertenecen a alguna entidad bancaria. Es decir, las entidades bancarias tienen 46.5 cajeros automáticos por cada 100.000 adultos, lo cual evidencia el crecimiento sostenido que viene teniendo el uso de esa herramienta tecnológica por parte del sector financiero colombiano.

Partiendo de la información anterior, se puede inferir que la tecnología ha ocupado mayor terreno en el sector bancario colombiano y se hace cada vez menos necesaria la intervención humana, por lo que se visibiliza la dimensión del desplazamiento de la cantidad

de empleados que tenían las entidades financieras para atender a sus clientes, ya que estos, no requieren ir a las oficinas de los bancos para realizar sus trámites.

Luego de hacer un acercamiento al tema de estudio y a los datos estadísticos del comportamiento de los usuarios del sistema financiero en Colombia, a continuación, se dará respuesta a los objetivos planteados en este trabajo, para entonces poder llegar a algunas conclusiones.

4.6. Principales Cambios Laborales Ocurridos hasta el Año 2019, en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, Instituciones Destacadas del Sector Bancario Colombiano

El empleo en el sector financiero en Colombia representa una de las mayores fuentes de empleo del país, de acuerdo con el informe de sostenibilidad de la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia del 2019, el sector genera aproximadamente 140 mil empleos directos donde el 60% de sus colaboradores son mujeres (ASOBANCARIA, 2020).

El sector bancario se ha caracterizado por ser uno de los mayores semilleros de profesionales en el país y el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia por ser organizaciones donde convergen diferentes áreas profesionales, han brindado la primera experiencia laboral a cientos de estudiantes que, como en la mayoría de las universidades del país, es requisito para graduarse el hacer una pasantía de 6 meses.

Esta experiencia es muy provechosa para los estudiantes, de acuerdo con un estudio realizado por el Área de Selección del Banco de Occidente, se estima que un 30% de los practicantes continúan vinculados a la compañía, donde tienen un crecimiento profesional muy enriquecedor, un ejemplo de esto es el expresidente del Banco de Occidente Efraín Otero, quien comenzó su carrera como pasante en el banco hasta su retiro en el año 2018, con una carrera de casi 50 años en dicha institución.

El sector financiero por ser uno de los sectores con mayor control y vigilancia por parte de los entes del gobierno, está caracterizado por tener unos procesos muy rigurosos y donde se cumplen con todos los estándares de calidad y profesionalismo, lo cual ha representado una ventaja para los pasantes, porque aprenden a realizar las tareas y procesos con un enfoque riguroso y donde al momento de pasar a otro sector o industria van a tener las herramientas para realizar el trabajo con mayor profesionalidad.

También cabe destacar que el sector financiero en general y el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia en particular, han sido los que más han brindado la oportunidad a los jóvenes a lograr alcanzar el sueño de obtener un título universitario, uno de

los primeros empleos más comunes son los de asesores o cajeros en las oficinas bancarias, este empleo por su horario y por las oportunidades que dan los bancos ofreciendo subsidios, becas o préstamos, ha permitido a los jóvenes hacer una carrera profesional donde han empezado desde cajeros hasta llegar a altos cargos directivos.

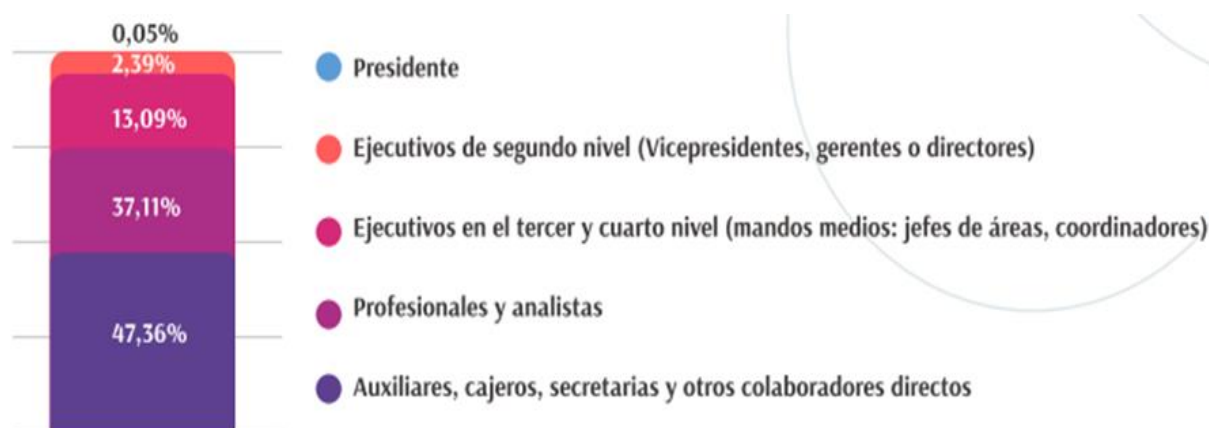
Según la Directora de Selección del Banco de Occidente, este sector se ha caracterizado por tener una alta rotación de personal en los cargos de primera línea, considerando que esto se debe a varios factores de los cuales destacó la edad o generación a la que pertenecen el mayor porcentaje de su fuerza laboral, opinando que las nuevas generaciones no buscan estabilidad en el mismo empleo, se enfocan más en tener experiencias en diferentes industrias o buscan oportunidades académicas internacionales lo que los obliga a buscar nuevos horizontes.

Para ella otro factor puede ser la integralidad de los profesionales que se forman en este sector, como se mencionó anteriormente, esta industria se caracteriza por formar excelentes profesionales que son muy atractivos para otras industrias, y muchas veces son reclutados por los head-hunters que están en la búsqueda de los mejores profesionales para sus clientes.

Según el informe mencionado, más del 80 % de los colaboradores ocupan cargos profesionales y auxiliares, mientras el 13 % ocupan jefaturas o tienen coordinaciones a cargo y alrededor de un 2.4 % integra el nivel ejecutivo de primer y segundo grado del sector (presidente, vicepresidentes y Gerencias) (ASOBANCARIA, 2020).

Ilustración 3.

Cargos en los bancos



Fuente: Informe de sostenibilidad del año 2019 (ASOBANCARIA, 2020)

De acuerdo con el informe, en el año 2018 hubo un total de 13.741 nuevas contrataciones de las cuales el 53.37 % fueron mujeres. Actualmente la tasa de rotación de personal se sitúa en el 13.8 %, con un aumento de 3.4% frente al año anterior. Al calcular la

rotación por género, se encontró que, aunque los valores son similares, hay una mayor rotación en la población masculina.

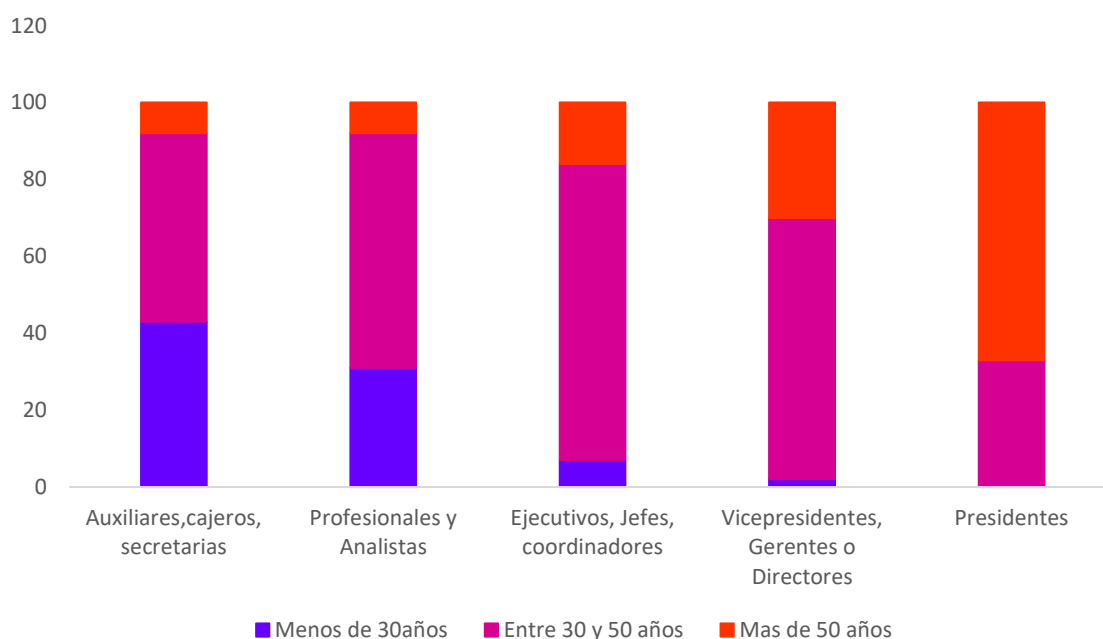
Por lo general, las causas de la rotación se concentran en cinco factores, que se mencionan a continuación: i) mejor oferta laboral; ii) reestructuración; iii) estudios en el exterior; iv) traslado de ciudad; y, v) independizarse o iniciar un negocio propio.

Las principales fuentes de reclutamiento de este sector son el plan carrera, plan de sucesiones, a través de sus portales web y por medio de agencias de empleo temporal en los casos de trabajos operativos o de atención al cliente.

Por otro lado, para el año 2019 según el informe de Asobancaria, la mayoría de la fuerza laboral que trabaja en el sector financiero tiene entre 30 y 50 años de edad.

Gráfica 20.

Edad de la fuerza laboral en el sector bancario colombiano



Fuente: Informe de sostenibilidad del año 2019 (ASOBANCARIA, 2020)

De la misma manera, para identificar los perfiles y cargos principales en el sector financiero colombiano, debemos tener en cuenta que esta industria está caracterizada por ser un sector de servicios, por lo tanto y como evidenció el informe de sostenibilidad de Asobancaria, el 80% de sus empleados este compuesto por auxiliares y analistas, que en su mayoría directa o indirectamente están enfocados en prestar servicios al cliente.

Gómez (2017) explica que los departamentos de Recursos Humanos de los bancos deben plantearse la siguiente información para el proceso de elaboración de los perfiles de los cargos:

- a. Actividades del cargo: tareas, procesos, procedimientos y responsabilidades
- b. Requisitos personales: conocimientos, habilidades, aptitudes y competencias
- c. Maquinaria, herramientas y equipos que deberá utilizar el empleado
- d. Rendimiento esperado
- e. Contexto, condiciones físicas ambientales, organizacionales donde se desempeñarán las personas

Teniendo en cuenta lo anterior se podrá definir cuáles de estos puntos son los que más se buscan o participan en el ecosistema del sector financiero para el 2019. En ese sentido, de manera general se puede señalar que las tareas, procesos y responsabilidades de la mayoría de los empleados del sector financiero están enfocadas en dos grandes aristas:

1. La primera y que supone el corazón del negocio tienen que ver con los análisis numéricos o financieros de los diferentes productos que ofrecen para con ello alcanzar los objetivos de rentabilidad esperada.
2. La segunda que es el ancla para poder llegar a los clientes y dar un valor agregado en la prestación de sus servicios es la atención al cliente.

Las principales tareas, procesos, procedimientos y responsabilidades deben estar enfocadas en el análisis numérico y financiero, marketing, estrategias comerciales, cobranzas y seguimiento de carteras, entre otras y para desarrollar estas tareas y procesos se debe contar con unos conocimientos financieros, contables, analíticos, legislativos que es lo que se puede denominar, el saber.

Pero no solo el saber es importante, también la experiencia juega un rol importante al participar en las habilidades que determinan el saber hacer con eficacia y eficiencia transformando el conocimiento o información en resultados tangibles.

Para alcanzar los objetivos se deben desarrollar competencias que permitan saber hacer con excelencia, en ésta se integra el conocimiento y la habilidad transformando en riqueza, la innovación, el cambio en las tareas y procesos que generan un valor agregado para ser un diferenciador de la competencia.

La maquinaria, herramientas y equipos que generalmente se utilizan en este sector son de oficina como equipos de cómputo, procesadores que almacenan información, cajeros y herramientas tecnológicas que exigen tener destreza en el uso de sistemas como office, aplicativos y programación.

En la actualidad, el entorno inmediato del colaborador bancario se encuentra formado casi siempre por herramientas y equipos tales como: computadores, lectoras de tarjetas, lectoras de barras, lectoras de huellas dactilares, impresoras, intranet, internet, impresoras de cheques, lámparas para detectar falsos billetes, contadoras de billetes, entre otras. Para apreciar los cambios, comparemos este contexto de trabajo con el señaló un sindicalista veterano en una entrevista:

Cuando yo entré (en el Banco de Bogotá), hace unos treinta años, inclusive se llevaba una planilla para registrar las funciones. Las calculadoras eran con una manivela, y las sumadoras eran unos aparatos así de grandotes con cien teclas en donde vos ubicabas las cifras. Lo hacías así y registrabas las sumas. Esto era el libro mayor de hojas amarillas. Entonces, había una persona que se sentaba a hacer registros diarios en este libro mayor, con sus hojitas grandotas... (Puig Farrás, 2016, p. 9).

La modernización tecnológica implica para los colaboradores un cambio en la forma como hacían su trabajo habitualmente que los obligó a recibir alguna capacitación para operar nuevos programas y equipo. La modernización tecnológica posiblemente lo haya liberado de ciertas tareas manuales, permitiéndoles ganar tiempo en la realización de las tareas asignadas, sin embargo, también le son asignadas nuevas funciones que implican más intensidad en sus labores y mayor estrés. Pero cerca del 80% de los colaboradores han tenido capacitación, nuevas funciones y crecimiento en su productividad y alrededor de la mitad de los cargos han tenido eliminación de algunas operaciones que se hacían de forma manual.

El rendimiento esperado al tratarse de atención al cliente donde cada uno de los colaboradores es la cara del banco ante los clientes, por ello se espera tener un rendimiento sobresaliente porque la primera impresión del cliente puede ser determinante en la continuidad del uso de los servicios y productos, adicionalmente por manejar dinero, un error puede salir caro al momento de realizar mal alguna tarea o proceso.

El contexto donde se desarrollan las actividades generalmente son las oficinas y sucursales que cuentan con unas instalaciones cómodas y que por ser diseñadas para recibir al público son lugares agradables para trabajar, salvo en algunos cargos comerciales que tienen que desarrollar sus tareas en la calle buscando o visitando clientes, pero en general las condiciones físico-ambientales son muy agradables.

Los cargos tradicionalmente más buscados en general en la industria son:

- a. Cajeros
- b. Agentes de servicios financieros

- c. Supervisores de sucursales
- d. Contables
- e. Gestores de cartera
- f. Personal administrativo
- g. Auxiliares
- h. Consultores de calidad
- i. Analistas financieros
- j. Directores comerciales

En todos estos cargos son necesarios los conocimientos, habilidades y competencias descritas anteriormente, dependiendo del puesto al que se busque ocupar la vacante, es valorada la formación académica o en otros casos las habilidades soft como atención al cliente, empatía y capacidad de escucha.

La adaptación y la capacitación en la actividad laboral bancaria han discurrido rápidamente hacia la modernización y la tecnología, generando actitudes contrapuestas en los colaboradores, actitudes que varían de acuerdo con la edad. Cuando la tecnología suprime algunas tareas que son reemplazadas por la automatización informática, ésta se percibe de forma positiva, mientras que cuándo al incorporarse la tecnología, se genera reorganización o nuevas cargas que coinciden con supresión de cargos y pérdida de empleos, ello crea una percepción negativa hacia la tecnología.

Para finalizar, los principales cambios laborales ocurridos hasta el año 2019, en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, están conectados con los movimientos globales relativos a las teorías gerenciales, como la teoría de la calidad total, la teoría del mejoramiento continuo, la teoría de la reingeniería y recientemente las teorías de gestión del desempeño y la teoría del enfoque de competencia.

Todas estas teorías recogen los mismos principios generales, que generaron una transformación en las labores, la organización y las formas de gestionar, y también incluso en las relaciones laborales. Ahora, las funciones de los colaboradores bancarios son diferentes y más variadas en su naturaleza, requiriendo mayor y mejor formación general de estos, debido a la ampliación de sus tareas y su polifuncionalidad.

Ahora, la mayoría de los colaboradores en el sector financiero deben participar en alguna medida en la venta de los productos financieros que ofrece el banco, tienen mayor autonomía operativa ya que se someten a controles posteriores, lo cual va de la mano con la teoría de la gestión del desempeño.

4.7. Evolución Tecnológica Empleada en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, para el Servicio al Cliente hasta el Año 2019

La evolución tecnológica en el sector bancario colombiano nació a raíz de la crisis del año 2008, creándose nuevas herramientas para buscar liquidez, opciones de crédito y nuevos mercados, por lo que muchas de las empresas del sector trabajaron de manera colaborativa desarrollando nuevas soluciones de plataformas para administrar dinero, invertir, financiar, crear medios de pago y canales electrónicos.

Teniendo en cuenta esta necesidad estos tres principales bancos empezaron a trabajar en fortalecer sus canales digitales aprovechando el acceso que las personas tienen a teléfonos inteligentes y herramientas digitales según el estudio de Bancóldex (2018), con esto lograron captar nuevos clientes y tener mayor posibilidad de brindarle a ellos sus productos y servicios en cualquier lugar del país, logrando la democratización del sistema bancario que es uno de los slogans de las Fintech.

Este trabajo anticipado fue muy importante porque cuando sucedió la pandemia en 2020, estos Bancos ya tenían un desarrollo adelantado, donde pudieron atender a sus clientes de forma virtual y tenían equipos de trabajadores capacitados con las nuevas competencias requeridas para ellos y se reforzó la cultura del uso de las plataformas digitales para administrar y adquirir nuevos productos y servicios financieros.

Colombia tiene un mercado joven que está en busca de nuevas opciones de financiación e innovación en los productos y servicios financieros. El mercado y el Estado han respondido de forma reactiva, lo que demuestra la inmadurez que aún hay en cuanto a la innovación del sector financiero, el surgimiento de nuevos productos y servicios requiere ir de la mano de nueva legislación que sirva de control para garantizar los nuevos procesos.

Cada vez hay más empresas de tecnología, que ofrecen servicios financieros más flexibles y a menor costo, por lo que para los bancos tradicionales se ha convertido en una necesidad innovar.

El gobierno nacional a partir del año 2016 desarrolló la Política Nacional de Seguridad Digital, la cual tiene como objetivo generar un entorno seguro para la transformación digital del país. La ventaja del interés del gobierno en acompañar este cambio es la confianza que produce en los clientes los nuevos medios tecnológicos que se vienen creando.

En el año 2017 la Superintendencia Financiera de Colombia creó InnovaSFC que es el grupo de trabajo de Innovación Financiera de Colombia con el objetivo de facilitar la

innovación en el sector financiero nacional. Según el Superintendente Financiero, Jorge Castaño, Colombia tiene el potencial para ser un HUB de la innovación financiera en Latinoamérica.

El principal objetivo de este grupo es facilitar la innovación del sector financiero y para esto cuentan con el Hub, la arenera, Regtech (Mezcla de los términos en inglés “regulations” y “technology”) y el Licenciamiento Fintech (Tecnología financiera).

El Hub es la oficina de innovación de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) que apoya, asesora, guía y recibe retroalimentación de entidades vigiladas y no vigiladas en temas relacionados con la innovación financiera y tecnológica. Es donde se relacionan la Superintendencia y las empresas interesadas en participar en el ecosistema Fintech.

La arenera es el marco que ha dispuesto la SFC para la realización de pruebas de innovaciones tecnológicas y financieras en un espacio controlado y supervisado.

El Regtech es una herramienta que aprovecha los desarrollos tecnológicos para apalancar la innovación al interior de la SFC, optimizando procesos internos y de supervisión, así como buscando reducir cargas operativas para el sector.

Y finalmente cuentan con el licenciamiento Fintech que es un proceso que incluye cada una de las etapas de creación, hasta finalmente sacar un producto o servicio Fintech. Este comienza desde la presentación de la idea, la constitución, sus pruebas hasta llegar al funcionamiento cumpliendo con las condiciones para el escalonamiento a los clientes.

Para Botero (2019), el mercado local está preparado para las Fintech, ya que según los datos que ha recolectado en el 2016, había 77 empresas Fintech y para el año 2019 hay más de 250 compañías.

La gran mayoría de Fintech son empresas tipo start-ups con inversionistas, buscando desarrollar soluciones tecnológicas incluyentes para los clientes. El Banco de Occidente, el Banco de Bogotá y Bancolombia también van en el camino correcto aliándose con estas compañías para mejorar la oferta de valor hacia sus clientes.

4.7.1. Inicio del Ecosistema Fintech en Colombia

Colombia es un país que le apuesta a la inclusión financiera según Rincón (2020), el incremento de nuevas tecnologías en el país le ha permitido acceder a más servicios financieros a los colombianos.

Las Fintech empiezan a tomar mayor fuerza luego del colapso financiero del año 2008 en Estados Unidos, por el descontento en la falta de garantías de los clientes. Los primeros tres

grandes áreas de negocio fueron el crédito digital, el financiamiento colaborativo y la negociación de facturas y títulos valores.

En Colombia el crédito digital o lending es el que ha tenido mayor aceptación por tener mayor cobertura, facilidad y agilidad para acceder, los costos son menores y todo se maneja de manera electrónica.

Según la investigación de Colombia Fintech, al menos 25 empresas han desarrollado el crédito digital, su principal beneficio ha sido la inclusión financiera, logrando llegar a lugares donde los bancos tradicionales no pueden acceder y brindando créditos por montos menores a \$100 dólares americanos, lo que no representa un mercado objetivo para ellos. El principal nicho de las empresas de crédito digital son las personas naturales y las pymes que no tenían alternativas reales de financiación.

Según el estudio de Colombia Fintech éstas han entregado crédito a más de 3 millones de personas en los últimos 4 años. Estos créditos digitales se entregan utilizando la tecnología y con el uso de estas herramientas se verifica el riesgo y la capacidad de crédito de las personas. Todo esto tiene un soporte 24 horas lo que brinda mayor agilidad y efectividad, ya que, la economía digital y la innovación han permitido luchar contra el flagelo de los prestamistas paga diario que incurrían en usura, lo que ha traído bienestar a los colombianos.

En marzo del año 2017 fue lanzada la Asociación de Colombiana de Fintech, donde en esta búsqueda de innovación y emprendimiento se logró juntar el sector financiero, el gobierno y a grupos empresariales con el fin de movilizarse a un ecosistema Fintech. Esta reunión con banqueros, inversionistas, fundadores y desarrolladores logro alinear un objetivo en común de crear más empresas Fintech, que confíen y vean como alternativa el uso de productos y servicios digitales financieros.

Para esta asociación es importante habilitar la entrada y fortalecer nuevos modelos de negocios apalancados en la tecnología, que sean una opción a los servicios financieros tradicionales que no responden a la necesidad de los actuales clientes y que sean incluyentes con los demás actores que no tienen la posibilidad de acceder a ellos.

Su rol es poner al cliente y emprendedores en el centro de la agenda y desarrollar sus nuevas ideas y negocios pensando en ellos. Esto lo ven como una nueva oportunidad que trae mayor crecimiento a Colombia, debido a que son más personas y empresas accediendo al sector financiero lo que conlleva a un mayor crecimiento de la banca, por lo que, las empresas Fintech con la ventaja tecnológica pueden contribuir a una mayor inclusión o bancarización, no solo con medios de pago, sino con nuevos productos de financiamiento.

Esta reunión contó con el apoyo del Ministerio de Hacienda que se comprometió a trabajar en temas de reglamentación y control para garantizar la transparencia en todas las operaciones Fintech.

4.7.2. Incursión en Nuevas Tecnologías de los Conglomerados Financieros en Colombia.

Con el respaldo de la Superintendencia Financiera de Colombia, la afiliación a Colombia Fintech que es una comunidad que busca la integración de nuevas tecnologías al sistema financiero y con la necesidad de seguir generando ofertas de valor a los clientes cada vez más exigentes. En ese sentido, los tres principales conglomerados financieros con apoyo de las dos entidades anteriormente nombradas empezaron su camino en la transformación digital.

- a. Bancolombia.** Desarrolló un centro de innovación con el fin de estar a la vanguardia de la nueva era digital. Para Jackeline Arango Gerente de Innovación de Bancolombia quedó claro que los bancos van a seguir existiendo por la necesidad de las personas y empresas para seguir financiándose, pero consideró que para seguir en el mercado se deben adaptar al nuevo ecosistema.

Bajo este concepto se creó el centro de investigación que hizo una proyección de las futuras necesidades de la sociedad y a partir de ahí lograr definir cuál va a ser el rol de las entidades financieras.

En esta proyección encontraron 5 ejes temáticos con mayor revolución e impacto en la vida de los seres humanos y en base a esto pasaron de la investigación a la idealización para generar nuevas soluciones.

Los 5 ejes temáticos en las que se centraron fueron:

1. Cuerpo humano: salud, cuidado, ergonomía y anatomía.
2. Identidad: lo que define al ser (creencias, comportamientos, etc.)
3. Como viviremos en el espacio geográfico (megaciudades, fronteras invisibles)
4. Artefactos tecnológicos (robots, inteligencia artificial)
5. Nuevos modelos de negocios (industrias híbridas)

Bancolombia está a la vanguardia de las operaciones digitales en Colombia con la posibilidad de hacer pagos, transferencias, consultas, certificaciones, operaciones en el mercado de capitales de forma digital. Los principales proyectos en los que está trabajando en este momento son:

- i. Nequi:** que es una App para manejar y usar la plata muy fácil y desde el celular, a través de una cuenta de ahorros simplificada, la cual se abre en 5 minutos sólo con un teléfono y sin necesidad de ir a la oficina.

- ii. **Kilómetros con valor:** es una App donde los usuarios al caminar, entrenar o participar en carreras, tendrán la oportunidad de redimir su recorrido en ayuda económica para apoyar a importantes fundaciones.
- iii. **Invesbot:** que es un modelo de autogestión que facilita el proceso de inversión a través de soluciones tecnológicas inteligentes, brindando a los clientes nuevas experiencias y generando ingresos recurrentes para la compañía.
- iv. **Rótalo:** que pretende ser el primer Marketplace de confianza en Colombia, donde las personas pueden vender, alquilar, subastar o regalar sus bienes, con mayor tranquilidad y facilidad.
- v. **Tabot:** que es un chatbot donde los usuarios podrán recibir asesorías y acompañamiento para mejorar día a día su experiencia y volver más sencilla su relación con el banco.
- vi. **Plink:** que es una plataforma que conecta a comercios con consumidores a través de la información contextual. A los comercios les ofrece informes de inteligencia por punto de venta y a los usuarios les envía información según sus hábitos de consumo.
- vii. **Manilla de pago sin contacto:** que será un medio de pago para hacer compras de forma fácil, ágil y segura sin que salga de sus manos, y ya están disponibles en las sucursales de Bancolombia.

Asimismo, las principales alianzas que tienen en productos o servicios digitales son:

- i. **IFC:** que es una corporación financiera que busca conectar a quienes diseñan, desarrollan, financian, incentivan, viven y trabajan en edificios ecológicos para promover la construcción sostenible en el país.
 - ii. **BancO2:** que es una estrategia de pagos por servicios ambientales, a través de la cual se unen empresas, gobiernos y comunidades rurales, campesinas y étnicas en torno a la conservación de ecosistemas naturales de Colombia.
 - iii. **Alegra:** que pretende facilitar el manejo de la facturación, administración y contabilidad para las Pymes.
 - iv. **Flypass:** que es una App para facilitar el pago electrónico de peajes, parqueaderos y seguro obligatorio de tránsito.
 - v. **NóminaApp:** que es una App que simplifica el proceso de liquidación de nómina en negocios independientes y Pymes.
- b. Grupo Aval (Representado en este trabajo por el Banco de Occidente y el Banco de Bogotá).** Este grupo es un conglomerado financiero que cuenta con 4 de los principales bancos de Colombia, los cuales se han integrado para trabajar en la innovación a través de la creación de su laboratorio digital llamado Aval Digital Labs.

Sus principales iniciativas están relacionadas con la digitalización, la innovación disruptiva y analítica. Los ejes de trabajo de Aval Digital Lab son digitalizar y mejorar la experiencia de usuario en la oferta existente, apropiarse del uso de data y analítica y la innovación disruptiva para la creación de nuevos modelos de negocio.

Para Ana María Albir vicepresidenta de Estrategia Digital del Grupo Aval, el laboratorio digital es un vehículo para alinear las estrategias de las entidades y crear sinergias con productos y recursos compartidos.

Su principal propósito es mejorar la experiencia de los clientes a través de la innovación y la inclusión de nuevos clientes potenciales y para alcanzar este propósito se conformaron grupos multidisciplinarios de cada uno de los bancos que trabajan unidos.

Ellos les apuestan a tres grandes categorías, a saber:

1. Digitalización de modelos existentes de negocios (créditos de vehículos, libranzas y tarjetas de crédito), un logro que han conseguido a través de este proyecto es alcanzar a pasar de 7 días en la aprobación de un crédito a 5 minutos.
2. La segunda categoría es data y analítica, con la intención de ofrecer a sus clientes ofertas más personalizadas, con esta información lograr abrir canales basados en la data y así enfocarse en la inclusión y la educación financiera.
3. Para finalizar la tercera categoría es hacer integraciones con e-commerce, terminales POS y cajeros para facilitar los pagos y cerrar el ecosistema digital.

Cada proyecto se establece en células, que son grupos de trabajo liderados por un Product Owner de cada entidad y cuando el proyecto entra en la fase de evolución se lo lleva cada banco para imprimirle sus rasgos propios. El objetivo final del Laboratorio digital es transformar la experiencia, aumentando el porcentaje de los clientes digitales para reducir las transacciones físicas.

Para este conglomerado uno de cada tres clientes es digital y de estos dos de cada tres utilizan la banca móvil, la idea es llegar al 50% en los próximos dos años, optimizando recursos y eficiencia por el menor costo de adquisición de clientes y en los procesos de aprobación de créditos.

- c. Davivienda.** Es el tercer conglomerado financiero más importante del país, ha sido uno de los pioneros en trabajar la innovación en el sector financiero. Para ellos la innovación es un pilar fundamental para diseñar experiencias sencillas, confiables y amigables para sus clientes. El centro de innovación del Grupo Bolívar al cual pertenece Davivienda tiene un modelo de innovación que intenta mantenerse a la vanguardia en las últimas tendencias del mercado, con el fin de ofrecer una oferta de valor a sus clientes. Siempre

están evaluando emprendimientos de los ecosistemas más importantes del mundo como Singapur, India, Silicon Valley, entre otros.

En el año 2019 Plug and Play, una de las aceleradoras de mayor impacto en el ecosistema mundial de innovación, los calificó como el banco latinoamericano más activo en el ecosistema Fintech.

Davivienda fue reconocido como el banco que ha logrado apropiarse de las mejores tecnologías del mundo a través de una oferta digital que facilita la vida de los clientes. Según Maritza Pérez, Vicepresidenta Ejecutiva de banca personal y mercadeo de Davivienda, el grupo está comprometido con el diseño de productos y servicios innovadores que respondan al estilo de vida de las personas a través de experiencias sencillas, confiables y amigables.

Davivienda tiene un presupuesto de \$ 35 millones de dólares americanos al año para la transformación digital, ya que están convencidos de la necesidad de ser incluyentes con el mercado que no ha tenido la posibilidad de ser bancarizado y se concentran en lo que les resulte relevante a los clientes, es por esto que han logrado ofrecer una vinculación 100% virtual, donde los clientes pueden auto gestionar todos sus productos y servicios.

Actualmente tienen cerca de 30 expertos en esta división, que con su tarea logran impactar directamente los servicios a los usuarios del banco, ya que para transformar un banco desde una perspectiva digital significa hacer cambios en la estructura, es por esto que tienen equipos multidisciplinarios dejando atrás la tradicional división del organigrama empresarial.

Davivienda cuenta con 7 chatbots que atienden clientes internos y externos. Además, tienen una división muy importante de big data y analítica no solo para las operaciones de Colombia sino también para las de Centroamérica.

Entre las soluciones que ha desarrollado la entidad se encuentran Daviplata, RappiPay Davivienda, la oferta 100% móvil a través de cuentas, créditos e inversiones o la tecla de la Casita Roja, en alianza con un start up de Israel.

Davivienda abrió la primera oficina completamente digital que promete cambiar la forma en la que interactúan los usuarios con los servicios financieros y no solo luce diferente, sino que este modelo va mucho más allá de ser un punto físico distinto. Es un nuevo modo de integrar a la comunidad por medio de las experiencias.

Según Efraín Forero presidente de Davivienda, en su proceso de transformación digital han avanzado permitiendo que las personas puedan abrir cuentas y solicitar créditos en solo 5 minutos. Siete de cada 10 clientes están utilizando los canales digitales y cerca del 25 % del total de las transacciones son completamente digitales. Créditos de libranza y tarjeta de crédito móvil, han permitido que el celular sea una gran herramienta para las personas hoy.

4.8. Evolución de los Procesos Bancarios Desempeñados por los Trabajadores del Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, Instituciones Destacadas del Sector Bancario Colombiano, en Función del Avance Tecnológico Ocurridos hasta el Año 2019

De acuerdo con Puig Farrás (2016), las tecnologías en el sector financiero colombiano en general fueron incorporadas en dos grandes momentos, a saber:

1. En la década de los 80 se empezaron a ver los primeros cambios al incorporarse los primeros computadores y terminales en los puestos de trabajo y se articularon los primeros sistemas on line en tiempo real. Luego de esto, los nuevos cambios tecnológicos se empezaron a incorporar los primeros cajeros electrónicos, artefactos para consignación de cheques, pago de facturas con sistemas de audio respuestas.

En esta época se empezaron a ver los primeros cambios en el empleo a causa de la tecnología, se tuvieron que capacitar a los empleados para el uso de computadores, tocándoles contratar ingenieros para el soporte de los terminales, técnicos en el uso y mantenimiento de los equipos autónomos, como cajeros y demás artefactos y una serie de nuevos roles para gestionar todos estos dispositivos.

El empleo antes de la incorporación de estas tecnologías en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, así como en otras instituciones del sector financiero colombiano, estaba relacionado con el servicio al cliente presencial, las oficinas eran centros de atención lujosas donde el servicio era muy importante y que en su momento por la inferior cantidad de clientes se podía brindar un mejor servicio. En ese tiempo la tecnología que se usaba para registrar las operaciones eran planillas, usaban calculadoras de manivela y sumadoras para registrar las operaciones.

Luego con el ingreso de nuevas tecnologías se dio la posibilidad de llegar a diferentes lugares del país, donde por la cantidad de clientes, no era necesario abrir una oficina dando posibilidad a que sectores del país tuvieran acceso al sistema bancario, lo que al final se convertiría en crecimiento de empleos y llegar a un equilibrio con los que tal vez se vieron amenazados inicialmente por la incursión de las primeras nuevas tecnologías.

2. En el nuevo milenio, con el ingreso de internet de forma masiva para las empresas y personas naturales aparecieron los almacenes centralizados de datos, bancas u oficinas virtuales, agendas electrónicas entre otras herramientas que fueron el inicio de la era digital que se vive actualmente.

Ya los empleados de esta época están familiarizados con el uso de computadoras, lectores de tarjetas, barras, intranet, impresores de cheques, lectura de huellas dactilares y demás herramientas que facilitan el trabajo.

Esta modernización obligó a los trabajadores a capacitarse en el uso de nuevos programas y equipos, lo que trajo como consecuencia positiva liberarlos de tareas que anteriormente eran manuales y rutinarias, pero también les trajo nuevas tareas y patrones de trabajo que generaban mayor estrés laboral para algunas personas que no se familiarizaban fácilmente con las nuevas herramientas.

Una de las tareas más dispendiosa antes del ingreso de estas tecnologías era el cuadro de caja, donde se tenía que hacer una serie de procesos al terminar la jornada que les tomaba mucho tiempo y que no garantizaba la misma calidad y fiabilidad que les dan las herramientas que se actualizaban cada vez que ingresaba una operación.

Según los datos del informe de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), citado por Puig Farrás (2016), en este periodo de tiempo, la rentabilidad del sistema financiero se incrementó de forma notable, a consecuencia de una reducción de personal y a un mayor alcance en la oferta a los clientes de diferentes territorios del país.

El empleo del sector en esta época según datos de la ANIF se fue transformando hacia las actividades financieras a raíz de la Ley 100 de 1993, las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), oficinas cambiarias y bolsas de valores y se disminuyeron las actividades bancarias que se realizaban en las sucursales como consecuencia de las políticas de modernización, eficiencia y productividad.

En la actualidad, ya con el desarrollo de la era digital y el avance en las tecnologías que se iniciaron a principios del nuevo milenio, lo que impactó los procesos bancarios desempeñados por los trabajadores del Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, por lo que las estrategias de empleabilidad han ido cambiando en todo el sector en general, buscando personal más joven y/o con formación formal, debiéndose esto a que en la mayoría de ocasiones su remuneración es menor y tienen capacidad de adaptarse a los cambios con mayor facilidad.

También como se mencionó anteriormente, las nuevas competencias requeridas obligaron a que los departamentos de recursos humanos del Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia capacitaran a sus colaboradores en el uso de las nuevas tecnologías, para que las apliquen al momento de ejecutar los nuevos roles que se vienen creando en dichas instituciones financieras.

4.9. Áreas Principalmente Impactadas por los Cambios Tecnológicos Ocurridos Hasta el Año 2019, en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia

En la era digital se produjeron cambios en los perfiles y cargos del sector financiero a nivel global por lo que Colombia no fue ajena, lo cual incidió en las tareas ejecutadas manualmente y con interacción humana, y que ahora se llevan a cabo a través de interfaces digitales. La tecnología mejoró notablemente la experiencia del cliente en cuanto a notificación de transacciones, servicios de banca en línea y herramientas de seguridad para confirmar la identidad en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, así como en todo el sector financiero colombiano en general.

Galperin fundador de Mercado Libre, entrevistado por Catalano (2018), señaló que el futuro del empleo no está en amenaza, solo se transformará, donde los procesos repetitivos se podrán reemplazar por procesos hechos por inteligencia artificial y se crearán nuevos empleos y oportunidades.

En el pasado, casi el 70% de la fuerza laboral se dedicaba a profesiones u oficios que actualmente no existen o son poco cotidianos. Los países latinoamericanos por tener campos y tierras fértiles, el trabajo principal fue la agricultura y según un estudio de la Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo) en la actualidad, solo el 3% de la población se dedica a la agricultura (FEDESARROLLO, 2013), lo que brinda una luz de esperanza, dándole sentido a lo expresado por Galperin respecto a que los cambios y la tecnología generan nuevas oportunidades que en muchos casos, pueden traer mayor prosperidad y desarrollo para las personas y los países.

El sector financiero que es una industria tradicionalmente enfocada al servicio del cliente no ha sido ajeno al cambio, en gran parte a la exigencia de sus clientes, que cada día buscan la forma de interactuar más con ellos de forma digital. Un claro ejemplo de esto son el Banco de Occidente y el Banco de Bogotá pertenecientes al Grupo Aval, que como se observó antes, espera tener en dos años al 50% de sus clientes de manera digital, es por esto que a través de su laboratorio digital se están preparando para esta transformación.

Esta nueva exigencia del mercado ha hecho plantearse a los bancos cuáles son las nuevas necesidades en cuanto al personal que requieren y cuáles son los nuevos perfiles y competencias que son necesarias para cumplir con ello.

De acuerdo con una entrevista con Juan Camilo Pineda, CM de Lana una Fintech que se está desarrollando en Latinoamérica con el objetivo de ofrecer una billetera móvil que acerque a los sectores más desatendidos por el sector financiero, entre ellos los trabajadores de

la economía colaborativa, como por ejemplo los conductores de Uber y demás plataformas de transporte, Rappi y sus competidores, las empleadas de servicio doméstico, entre otras.

Esta por ser un startup 100% digital cuenta con un equipo que está a la vanguardia de las nuevas tecnologías. Al ser consultados acerca de los perfiles que está contratando para el desarrollo de estas nuevas aplicaciones que ofrecen productos y servicios digitales, mencionó dos grandes grupos que son el técnico y de negocio.

1. En lo técnico está todo lo que tiene que ver con sistemas y programación muchos de estos cargos son relativamente nuevos, han surgido en los últimos 5 años desde que se empezó a fortalecer la era digital en Latinoamérica, algunos de ellos de acuerdo con lo expresado por Juan Camilo son: backend developers, frontend developers, mobile developers, android e IOS developers, Product managers, Product owners, Head of products, chief technology, head engineering.
2. Para El negocio algunos cargos son Compliance Officer, Risk Control Officer, Head of Business Development, Head of Operations, Head of Customer Support, Head of Legal, Product Designer, UI/UX y Brand Designer.

La mayoría de estos cargos son nuevos o se han reinventado para adaptarse a nuevas necesidades y cuando se investigaron las habilidades y competencias que requieren estos cargos, se encontró que los mismos se encuentran enfocados en el desarrollo y la programación de aplicaciones, lo que requiere conocimientos de lenguajes de programación, administración de equipos remotos, autonomía al trabajar a distancia, continúa capacitación en los nuevos lenguajes y otras habilidades que son nuevas para este sector de la economía.

El Banco de Occidente empezó a transitar este cambio a finales del año 2017, replanteando su estrategia y como resultado de esto redujeron áreas de análisis de crédito, auxiliares de servicio en oficina, cajeros, ejecutivos comerciales entre otros, que con el uso de la inteligencia artificial lograron optimizar estos procesos.

Una de las áreas mayormente impactadas fue la de los analistas de crédito que hacían estudio de documentos y solicitudes de crédito, que según los directores de crédito tenían un tiempo estimado de estudio de hasta 7 días y que hoy a través de la banca digital puede tardar 5 minutos, todo esto se logró con el desarrollo de nuevos procesos llevados a cabo por el laboratorio digital del Grupo Aval. Estos nuevos equipos que en la actualidad cuentan con más de 300 colaboradores, representan las nuevas oportunidades que menciona Galperin de Mercado Libre, como se nombró anteriormente, el empleo se transforma y depende de todos adaptarse al cambio, capacitándose, aprendiendo a desaprender la forma como se ha trabajado

tradicionalmente y buscando la forma de integrarse al nuevo modelo de negocio de las empresas.

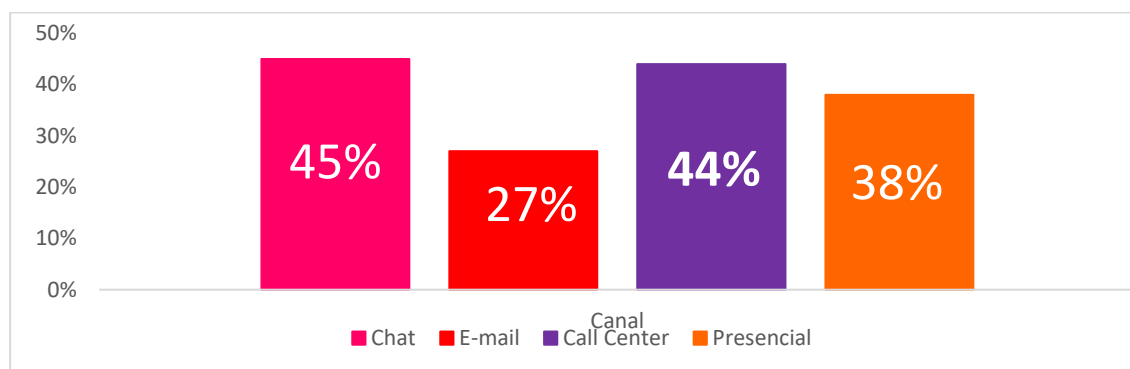
Otro ejemplo para el Banco de Occidente es la disminución de concurrencia de los clientes a sus oficinas, por lo que han disminuido el personal de atención al cliente en ellas y ha fortalecido equipos de otros canales como el call center, el chatbot y el email.

Todo este personal en los nuevos canales requiere un equipo técnico en sistemas que desarrollen y hagan funcional y eficiente estos, es ahí donde entran a participar los perfiles que están trabajando con las empresas Fintech como Lana.

De acuerdo con el estudio hecho por MasterCard Latinoamérica la estadística de los canales de comunicación de los clientes con los bancos es la siguiente:

Gráfica 21.

Canales de comunicación de los clientes con los bancos



Fuente: Digital banking in Latin America: Best practices and the shift toward banking as a service (Mastercard and Americas Market Intelligence, 2020).

De acuerdo con el gráfico anterior, tan solo el 38% asisten a las oficinas, lo que deja un 62% de clientes que hay que atender de manera remota, lo que plantea nuevas maneras de hacer las cosas y requiriendo nuevas competencias a los colaboradores de este sector (Mastercard and Americas Market Intelligence, 2020).

De la misma manera y tal y como fue señalado anteriormente, Bancolombia está trabajando en su centro de innovación y de acuerdo con su Gerente de Innovación, Jacqueline Arango, uno de cada tres clientes es digital, es por esto que con su centro de innovación buscan cambiar realidades que acerquen a las nuevas generaciones al banco y poder ofrecer ese valor agregado que buscan los clientes en la actualidad.

Bancolombia se ha adaptado a las nuevas formas de trabajar y ha implementado dos esquemas de trabajo remoto, una es el home office que es trabajo 100% remoto y la otra es

Flexiwork que es una combinación de trabajo en casa y oficina, es una modalidad dual donde dos días se trabaja desde casa y los otros tres se asiste a la oficina.

Según un estudio realizado por ellos, un trabajador 100 % remoto cuesta un 50% menos que un teletrabajador, por los gastos asociados a lo administrativo y locativo, adicional a esto, para el trabajador es un alivio económico y en tiempo por no tener que desplazarse hasta el lugar de trabajo. En ese sentido, se realiza un proceso para evaluar al trabajador que cuente con las características y competencias para teletrabajar, el cual incluye un estudio psicológico, visita domiciliaria y la organización se maneja por cumplimiento de objetivos.

Hay 4 pilares para trabajar bajo este esquema, que son:

- a. Confianza
- b. Comunicación
- c. Productividad
- d. Eficiencia

Este esquema está diseñado para aquellos empleados con alto desempeño, que el jefe tiene mayor confianza en ellos y que se les hace seguimiento en el cumplimiento de objetivos. Para poder hacer este tipo de trabajo hay que tener unas competencias diferentes a las tradicionales, donde muchas personas están acostumbradas a trabajar bajo presión y necesitan que esté el jefe encima de ellos en el desarrollo de tareas y entregas. En cambio, bajo esta modalidad se debe ser autónomo y tener la capacidad para trabajar conscientemente para cumplir con los objetivos.

Bancolombia les propuso a algunos empleados la idea de teletrabajar y no han querido sumarse a esta modalidad porque consideran que es mejor trabajar en un ambiente de oficina.

Para finalizar se debe pensar en un cambio que vaya integrando de manera gradual a todas estas personas, ya que sus cargos están desapareciendo o están disminuyendo por el cambio en la forma de ofrecer y prestar los productos y servicios. Por ello, hay que crear estrategias en capacitación para que estas personas puedan ser útiles al cambio o de alguna manera, si se desvinculan de la compañía, puedan servir a la sociedad y ser productivos.

Al visitar algunas oficinas bancarias, se pudo observar panfletos de los sindicatos que ponían de manifiesto que la era digital estaba destruyendo sus empleos y que las directivas de los bancos no estaban procurando hacer un cambio escalonado en las nuevas formas de trabajar.

Las nuevas tecnologías impactan en la forma cómo los actuales empleados realizan su trabajo, desde los cargos directivos que tradicionalmente en este sector han desempeñado un rol muy patriarcal, donde la mayoría de las decisiones pasan por sus manos y que de acuerdo a los expertos en selección de personal, una de las nuevas competencias que se debe desarrollar

es la capacidad de delegar las decisiones, para que así se puedan dar los cambios de manera más ágil, de acuerdo a esta nueva metodología de trabajo.

También la comunicación es uno de los pilares en los cuales se debe trabajar, por estar en la búsqueda de la innovación, es importante trabajar en escuchar al otro como principal herramienta de comunicación, ya que la innovación puede venir desde cualquier empleado o cliente y es por esto que esta competencia debe mejorar desde la escucha para así lograr entender las necesidades de los clientes y los colaboradores.

Una de las mayores dificultades que pueden tener los empleados es el aprender a desaprender. En ese sentido se sabe que algunos líderes expresan frases como: “aquí siempre hemos hecho las cosas así y han funcionado”. Este tipo de paradigmas puede ser una de las barreras para la innovación, porque sitúa a las organizaciones en una zona de confort donde no nace la innovación, por lo cual se debe cambiar este paradigma para sobrevivir y adaptarse a los cambios que exigen los clientes.

Una tarea importante para los bancos es lograr que sus actuales empleados puedan ser integrados a la nueva forma de trabajar. Como se mencionó antes los cargos operativos manuales y de servicio al cliente presencial son los que tienen mayor tendencia a disminuir, por eso se requiere para reconvertir esta fuerza laboral y tratar de evitar la mayor cantidad de bajas en la nómina, incluirlos en los nuevos proyectos que desde su experiencia puedan servir en el desarrollo de las nuevas formas de hacer los procesos o capacitándolos en las habilidades que se han estudiado que son necesarias para llevarlos a cabo.

También es importante que por parte de los colaboradores haya un compromiso con el cambio, comprometiéndose en principio a mirar los procesos y tareas desde otra óptica y poner el empeño en capacitarse en lo que ahora es necesario. Con esto se podrá trabajar en una de las competencias nuevas que es uno de los pilares más importantes en la innovación, que es aprender a desaprender para alcanzar una calidad superior en los procesos.

Luego de analizar los cambios en el ámbito laboral del sector por la influencia de la tecnología, identificar las principales competencias, áreas impactadas, los principales cambios que están ocurriendo al momento de ofrecer y ejecutar los productos y servicios, se puede identificar que la fuerza laboral se debe reconvertir hacia las nuevas necesidades que está imponiendo el mercado del sector, para ello es necesario la capacitación del personal en las competencias y habilidades requeridas y también se debería hacer planes y carreras para lograr desarrollar estas y disminuir el impacto en el desempleo.

4.10. Competencias Laborales que Requieren los Empleados del Sector Bancario

Luego de revisar las encuestas y revisar el informe de Inclusión Financiera elaborado por la Banca de las Oportunidades, se logró identificar cuáles son los servicios, productos, necesidades, frecuencia de uso, preferencias al hacer uso de ellas y oportunidades de mejora del sector financiero.

Se pueden identificar cuáles son las competencias requeridas en el año 2019 para satisfacer esta demanda y como se pueden reconvertir al personal vinculado para que el impacto de desempleo en el sector sea lo menos traumático posible.

Como se observó en las encuestas y el informe, cada día la demanda de servicios y productos va cambiando hacia lo digital, los bancos tienen como objetivo migrar sus operaciones en un 50% a lo digital en los próximos dos años.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a los ejecutivos del Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia encargados de la selección del personal, se destacó que las competencias blandas es una de las principales áreas en las que se debe enfatizar al momento de vincular a los nuevos colaboradores.

Entre las competencias blandas que se destacó por su importancia fue la capacidad para la comunicación como un acto estratégico que más que comunicar está el saber escuchar para lograr entender el sentir del resto de los colaboradores.

Para lograr adquirir destrezas en esta competencia en los colaboradores sería importante hacer talleres y capacitaciones en esta temática donde se pueda crear conciencia de la importancia de la escucha efectiva y así lograr una armonía en las relaciones.

Otra competencia es la posibilidad de empoderar a todos los miembros del equipo sin importar su cargo, esto da la posibilidad que cualquier persona pueda aportar una idea innovadora y pueda trabajar en ella como un proyecto que con la ayuda interdisciplinaria del equipo puede llegar a convertirse en un nuevo proceso o producto que trae rentabilidad y mejoras al negocio.

Para esto se podrían hacer talleres de innovación y concursos que motiven a los empleados y sientan que sus ideas son escuchadas, esta es una forma de despertar el espíritu de innovación y ayudaría a fortalecer esta competencia.

La toma de decisiones en los nuevos esquemas de trabajo ágil es una competencia vital para esta nueva forma de trabajar, porque se busca sacar un producto en 3 meses promedio, es por esto que se deben agilizar los protocolos y la burocracia a la hora de tomar una decisión, se podría trabajar en talleres con un coach motivacional que ayude a los líderes a ser más

proactivos a la hora de tomar decisiones y a rediseñar los procesos para tomar una decisión donde también, cumpliendo con los protocolos se pueda confiar más la intuición y con pruebas, lograr un producto o servicio en menos tiempo.

Por último, de las competencias blandas que resaltaron los ejecutivos entrevistados de los mencionados bancos, fue la posibilidad de aprender a desaprender. Esta es una de las más importantes para este sector que está buscando enfocar su avance y supervivencia en la tecnología, es importante que los colaboradores puedan hacer los procesos de forma distinta y puedan utilizar otras técnicas y metodologías para desarrollarlos.

Se podrían hacer talleres para que los empleados puedan tener la iniciativa de tomar otro camino para realizar los procesos y no siempre estar en la zona de confort, pensando que si así se ha hecho antes hay que seguir haciéndolo igual.

También es importante desarrollar otras competencias que van más relacionadas con aprender el uso de nuevos sistemas, lenguajes de programación, sistemas de seguridad, desarrollo de nuevas aplicaciones, gestión de herramientas de atención al cliente virtual.

Para esto se podría capacitar a los empleados actuales, con su experiencia en el manejo de estos procesos que se realizan de forma análoga o personal, para que puedan inclinarse a aprender a manejar estos de forma digital, enseñándoles cómo administrar estas nuevas herramientas para que puedan ser integrados al nuevo ecosistema digital.

Es importante darles estas herramientas para que sus empleos no estén en riesgo de ser perdidos, se puedan organizar cursos, diplomados, carreras para que cuenten con estas competencias y que en algunas compañías se formen escuelas para que logren aprenderlas.

Un ejemplo de alguno de los nuevos cargos es la Gestión de la Seguridad de la Información, donde se debe buscar la forma de autenticar a los clientes de manera virtual, lo que antes se hacía siempre de forma personal o con biometría, ahora los clientes acceden a sus productos de forma remota y para ello es necesario contar con una herramienta que garantice que la autenticación del cliente sea confiable. Para ello se debe contar con personal que desarrolle un software y que lo administre garantizando la calidad y la seguridad en las transacciones.

En resumen, los cambios en el personal que se requieren en concreto, debido al impacto por el uso de las nuevas tecnologías en el sector bancario colombiano apuntan principalmente a individuos con un desarrollo de las habilidades blandas, que se pueden definir como aquellas que se demuestran en la ejecución del trabajo, y no están relacionadas, únicamente, con los conocimientos teóricos, sino con la puesta en práctica de una combinación de habilidades sociales, habilidades de comunicación, aptitudes y capacidad de acercamiento a los demás.

Desde el punto de vista de la capacitación en el uso de la nueva tecnología, se encuentra el aprendizaje del uso de los nuevos sistemas digitales, el conocer los lenguajes de programación, el aprender acerca de los nuevos sistemas de seguridad informáticos que no requieren la presencia del cliente de manera física, el aprendizaje y desarrollo de nuevas aplicaciones digitales para acceder a servicios bancarios y la gestión de las herramientas de atención al cliente de manera virtual a través de diferentes plataformas digitales.

Muchos de los colaboradores han sido capacitados en el uso y creación de estas aplicaciones y la idea es que cada uno de los nuevos procesos que de acuerdo a la encuesta están migrando al uso digital, cuenten con el personal calificado e idóneo para ellos.

Conclusiones

Luego de hacer un análisis del impacto de la tecnología en el sector financiero y su empleo en el año 2019, donde se tuvo la oportunidad de conversar con ejecutivos del Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, que son algunos de los principales bancos de Colombia, se revisó el informe de inclusión financiera realizado por la Banca de las Oportunidades apoyada por la Superintendencia Financiera de Colombia, se realizó un trabajo de campo encuestando a gente del común para conocer sus preferencias a la hora de usar servicios y productos financieros, investigando sobre las nuevas tecnologías en el sector, profundizando en la historia de cada uno de los conglomerados financieros del país y se intentó aplicar lo aprendido a lo largo de la cursada de la Maestría que tuviera relación con la presente investigación.

El objetivo de este trabajo fue indagar y entender cómo ha impactado la tecnología en los nuevos puestos laborales del sector bancario colombiano en general, y cómo estos cambios impactaron en el mercado laboral del Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia en particular para el año 2019, -tiempo en que se realizó la investigación- con las herramientas digitales que tienen los principales bancos colombianos, encontrando que para el año 2018 en Colombia existían más de 15.700 puntos de cajeros automáticos distribuidos por todo el país, en otras palabras, las entidades bancarias tenían 46.5 cajeros automáticos por cada 100.000 adultos, lo cual evidenció el uso de esa herramienta tecnológica por parte del sector financiero colombiano, que impactó de forma directa la cantidad de empleados del sector bancario que atendía al público.

De acuerdo a las encuestas realizadas en el año 2019, se comprobó que del total de la muestra conformada por 98 encuestados, el 69.4% preferían realizar pagos de forma digital; el 61.2% preferían hacer consultas de manera virtual; el 43.9% solicitaban certificados por vía electrónica; el 20.4% solicitaban créditos de forma virtual; el 51% hacía consignaciones virtualmente; el 60.2% realizaba compras de manera electrónica; y, el 18.4% solicitaba nuevos productos bancarios a través de las plataformas virtuales del banco, por mencionar solo algunos datos obtenidos.

Partiendo de esa información, se concluyó que la tecnología ocupó un mayor terreno en las instituciones financieras estudiadas en particular (Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia) y en el sector bancario colombiano en general, haciéndose cada vez menos necesaria la intervención humana, por lo que se visibilizó la disminución de la cantidad de empleados que requieren las entidades financieras para atender a sus clientes, ya que estos, no

necesitan ir a las oficinas de los bancos para realizar sus trámites, constatándose que el enfoque del sector bancario colombiano está dirigido cada vez más a la era digital, observándose de acuerdo a lo señalado por uno de los entrevistados, que aspiran en un futuro cercano a hacer que dos de cada tres transacciones se realicen de forma digital.

Respecto a los principales cambios laborales en el Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia ocurridos hasta el año 2019, se observó que empezó a haber una alta rotación de personal en los cargos de primera línea, lo cual se debió principalmente al factor edad, ya que los jóvenes no permanecen mucho tiempo laborando en las entidades bancarias, debido a que buscan nuevas oportunidades académicas, nacionales e internacionales. En ese sentido, se halló que para el año 2019, la mayoría de la fuerza laboral que trabajaba en el sector financiero colombiano tiene entre 30 y 50 años de edad y para el año 2018, hubo un total de 13.741 nuevas contrataciones de las cuales más de la mitad (53,37%) fueron mujeres.

En esta investigación se halló que los principales cambios en la gestión laboral de los bancos estudiados (Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia) para el año 2019, están relacionados con los movimientos internacionales sobre la aplicación de diversas teorías gerenciales, que son modelos sobre la manera de dirigir a los colaboradores o la forma en que se desempeñan los gerentes administrativamente. Algunas de estas teorías son: la teoría de la calidad total; la teoría del mejoramiento continuo; la teoría de la reingeniería; la teoría de la gestión del desempeño; y, la teoría del enfoque de competencias.

En relación con la evolución tecnológica empleada para el servicio al cliente hasta el año 2019, en este trabajo se halló que el Banco de Occidente, el Banco de Bogotá y Bancolombia, así como las demás instituciones bancarias del país, fortalecieron sus estructuras y la forma como prestaban sus servicios, enfocándose en la innovación, teniendo la claridad que para sobrevivir había que transformarse, innovar, desaprender para aprender los nuevos esquemas que impone el avance de la tecnología, por lo que el sector bancario colombiano trabajó y creó nuevas herramientas para buscar liquidez, opciones de crédito y nuevos mercados, desarrollando nuevas soluciones de plataformas para administrar dinero, invertir, financiar, crear medios de pago y canales electrónicos.

En ese sentido, esta investigación halló que los tres principales conglomerados financieros colombianos donde se encuentran los bancos cuyos ejecutivos fueron entrevistados para realizar esta investigación, tienen laboratorios digitales, donde trabajan en innovación de servicios y productos, desarrollando nuevos roles, nuevos cargos, nuevos modelos de trabajar, cambios en el liderazgo, toda una metodología ágil que rompe los paradigmas de la administración tradicional, trabajando de forma reactiva para que los cambios puedan suceder

al ritmo de la innovación tecnológica. Se confirmó que los bancos no deben ni pueden ser ajenos a la evolución de la tecnología, ya que, con el surgimiento de las Fintech que buscan democratizar los servicios financieros, los bancos deben ponerse a la vanguardia y seguir innovando en sus servicios para sobrevivir en un mercado altamente competitivo.

Sobre la evolución de los procesos bancarios desempeñados por los trabajadores del sector bancario de Colombia en función del avance tecnológico ocurrido hasta el año 2019, esta investigación halló que la modernización obligó a los trabajadores a capacitarse en el uso de nuevos programas y equipos, lo que trajo como consecuencia que se pudieran liberar de tareas que antes se debían realizar de manera manual, pero también les trajo nuevas formas y labores de trabajo.

En la actualidad, ya con el avance de la era digital y el desarrollo de las tecnologías que se iniciaron a principios del nuevo milenio, las estrategias de empleabilidad han cambiado en el sector, buscando personal más joven o con formación formal, debido a que su remuneración es menor y tienen capacidad de adaptarse a los cambios con mayor facilidad. También, las nuevas competencias requeridas en cuanto al uso de las nuevas tecnologías obligaron a que los departamentos de recursos humanos capacitaran a sus colaboradores, para incorporarlos en los nuevos roles y cargos que se vienen creando.

En cuanto a las áreas impactadas por los cambios tecnológicos en el sector bancario colombiano, esta investigación encontró que se produjeron cambios en los perfiles y cargos del sector financiero debido a la era digital, por lo que, lo que antes se ejecutaba manualmente, de forma repetitiva y con interacción humana, ahora se lleva a cabo mediante inteligencia artificial y a través de alguna plataforma con interfaz digital.

De la misma manera se halló en esta investigación que las múltiples ocupaciones de los clientes harán que busquen el uso de las herramientas digitales, ya que se observa que las personas cada vez más buscan una mayor interacción bancaria virtual, por el ahorro de tiempo que supone no ir a una agencia bancaria física y así aprovechar las herramientas digitales para autogestionar sus productos y servicios, teniendo en cuenta que, con las múltiples ocupaciones que tienen, desean optimizar su tiempo y evitar tener que visitar una oficina, haciendo sus operaciones desde cualquier lugar y a cualquier hora. Esto último también corrobora la cuarta hipótesis planteada en esta investigación, la cual está relacionada con que la conectividad permite a los clientes, realizar operaciones desde cualquier lugar donde se encuentren y obviamente a la hora o en el tiempo que pueden hacerlo.

Lo anteriormente expuesto permitirá que las oficinas se conviertan en centros de experiencia, donde el confort tome mayor importancia y el servicio por parte de sus empleados

sea más personalizado y segmentado debido a las bases de datos que serán cada vez más robustas y detalladas para así lograr un servicio de alta calidad a todos los clientes que lo requieran, lo cual confirma la sexta hipótesis planteada respecto a que las oficinas bancarias se convertirían en lugares para hacer transacciones y ofrecerán espacios sociales con las comodidades y asesorías especiales requeridas por parte de los empleados de la institución financiera.

Esta investigación verificó que una de las áreas que mayor impacto tuvo debido al desarrollo tecnológico en el sector bancario, fue el área de análisis de créditos, donde las solicitudes de crédito y los documentos podían tardar un tiempo aproximado de estudio de hasta 7 días y que actualmente se realiza en 5-10 minutos mediante la banca digital y muchas veces a través de la autogestión del cliente, lo cual se logró con el desarrollo de procesos llevados a cabo por la inteligencia artificial, lo cual corroboró la segunda hipótesis planteada en este trabajo relativa a que la facilidad de la autogestión hace que los clientes utilicen las herramientas digitales.

Esta investigación halló también que los cambios tecnológicos han modificado los perfiles y cargos que ahora está contratando el sector bancario colombiano, el cual actualmente se viene enfocando principalmente en el personal técnico y de desarrollo de los negocios.

En cuanto al personal técnico, este se refiere a personas capacitadas y con experiencia en todo lo relacionado con la administración, mantenimiento y mejoramiento de programas y sistemas, donde muchos de estos cargos son relativamente nuevos y las habilidades y competencias que se requieren en estos cargos técnicos, se encuentran enfocados en el desarrollo y la programación de aplicaciones, lo que requiere conocimientos de lenguajes de programación, administración de equipos remotos, autonomía al trabajar a distancia y continúa capacitación en los lenguajes y programas informáticos, lo cual corroboró la tercera hipótesis planteada en esta investigación respecto a que los avances tecnológicos y las nuevas formas de hacer las cosas hacen que los empleados requieran diferentes competencias para llevar a cabo sus tareas.

Mientras que el personal de negocios se refiere a cargos relacionados con: i) el oficial de cumplimiento para vigilar la implementación y el adecuado funcionamiento del sistema de prevención y lavado de dinero en una entidad; ii) el oficial de control de riesgos financieros; iii) los jefes de desarrollo y diseño de marcas, productos y negocios; iv) el jefe de control de las operaciones; v) la oficina de atención y experiencia del cliente/usuario; y, vi) el departamento legal del banco.

Relacionado con las competencias laborales que requieren los empleados del sector bancario este estudio pudo evidenciar que los cambios en el personal que se requieren en concreto, debido al impacto por el uso de las nuevas tecnologías en el sector bancario colombiano apuntan principalmente a las habilidades blandas, que son aquellas que se demuestran en la ejecución del trabajo, y no están relacionadas, únicamente, con los conocimientos teóricos, sino con la puesta en práctica de una combinación de habilidades sociales y de comunicación, aptitudes y capacidades de acercamiento y relaciones interpersonales.

De acuerdo a lo investigado se halló que para el año 2019, el sector financiero buscaba personal con competencias específicas relacionadas con el uso de sistemas, herramientas tecnológicas, desarrollo de aplicaciones, administración de plataformas digitales, conocimiento de leyes relacionadas con la era digital, entre otras, sin embargo, esta investigación encontró que, desde el punto de vista de la capacitación a los trabajadores en el uso de la nueva tecnología, es importante la adquisición de conocimientos acerca de: i) los nuevos sistemas digitales; ii) los lenguajes de programación; iii) los nuevos sistemas de seguridad informáticos; iv) las aplicaciones digitales para acceder a servicios bancarios; y, v) la atención y orientación en el uso de las aplicaciones digitales al cliente de manera virtual, a través de diferentes plataformas digitales. Esto último particularmente, se relaciona y confirma la quinta hipótesis planteada al inicio de esta investigación, sobre la posibilidad de que los empleados de atención al cliente reorientarían sus tareas hacia el soporte y atención en el uso de las herramientas tecnológicas.

Para finalizar y de acuerdo a los resultados de las encuestas y las entrevistas realizadas en el presente trabajo, para el año 2019 el empleo en el sector bancario definitivamente fue influenciado por la tecnología, donde los clientes comenzaron a exigir tener diferentes formas alternativas a la presencial para utilizar sus servicios, para generar nuevas formas de asegurar la trazabilidad de las operaciones y para esto el mercado comenzó a requerir ingenieros, administradores y personal con las competencias afines a ello, para garantizar la seguridad y fiabilidad de las operaciones.

En ese sentido, la mayoría de los entrevistados pertenecientes al Banco de Occidente, Banco de Bogotá y Bancolombia, señalaron que al identificar los principales cambios en el empleo del sector financiero colombiano en el año 2019, concluyeron que el área de Recursos Humanos comenzó a trabajar en la capacitación del personal para integrar las nuevas formas de laborar con la tecnología y con la demanda de los clientes y para ello, realizaron programas de entrenamiento que tuvieron como objetivo principal, capacitar algunos empleados,

brindándoles herramientas y dándoles la oportunidad de contar con las competencias y conocimientos que según los expertos eran necesarios para la nueva forma de gestionar los procesos, productos y servicios.

Como reflexión final se señala que los cambios no siempre son fáciles, en este caso mientras muchos empleos se pueden ver amenazados por la inteligencia artificial y la automatización, nacen a la par también nuevas oportunidades laborales en otras áreas. Lo importante es que los profesionales del sector tomen conciencia de estar actualizados y seguir preparándose para seguir en el mercado laboral.

De la misma manera, es importante que los profesionales de Recursos Humanos que desempeñan una labor importante en estas organizaciones, se planteen alternativas para que los empleos se vean menos impactados por estos procesos de automatización, empezando por hacer planes de capacitación, donde los colaboradores que desempeñan las tareas que tienen mayor probabilidad de automatizarse empiecen a aprender acerca de los nuevos procesos y buscar la forma de integrarlos al cambio, también se podría patrocinar e incentivar a los empleados a que hagan carreras, cursos, diplomados de temas de innovación, tecnología, programación para que estos tengan la oportunidad de adaptarse y ayudar al cambio en el sector.

Las limitaciones del presente trabajo de investigación están relacionadas con el período en que se realizaron las encuestas y las entrevistas, por lo que no se pueden medir los cambios o evoluciones que pudieran haber sucedido en el sector bancario colombiano y su trabajo después del año 2019, sin embargo los avances que se dieron sirvieron de ante sala para lo que iba a suceder con la pandemia, la digitalización forzada por el encierro obligo a emplear en mayor volumen esta forma de administrar los procesos, productos y servicios, los tres principales Bancos de Colombia son el modelo de la digitalización de los servicios financieros en Colombia, con la creación del laboratorio digital y nuevas innovaciones los demás Bancos empezaron a trabajar para estar a la vanguardia de las nuevas necesidades.

Bibliografía

- Alegsa. (27 de agosto de 2018). *Definición de Tecnología*. Diccionario de Informática y Tecnología: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/tecnologia.php>
- Ambito.com (27 de septiembre de 2017). *Cómo agregar tecnología sin restar empleos*. <http://www.ambito.com/898236-bancos-como-agregar-tecnologia-sin-restar-empleo>
- Arango M., T. (11 de septiembre de 2018). Existen 8,5 millones de usuarios de banca móvil en el mercado colombiano. *La República*. <https://www.larepublica.co/finanzas-personales/existen-85-millones-de-usuarios-de-banca-movil-en-el-mercado-colombiano-2769543>
- Arango, T. (23 de agosto de 2018). *Las entidades bancarias tienen 46,5 cajeros automáticos por cada 100.000 adultos*. Diario La República: <https://www.larepublica.co/finanzas/cuantos-cajeros-automaticos-hay-en-colombia-2762514#:~:text=Si%20se%20mira%20solo%20la,por%20cada%201.000%20kil%C3%B3metros%20cuadrados>.
- Arduino, A., & Peñaloza, A. (2018). Comportamiento de los clientes bancarios frente a los servicios electrónicos. *Actualidad contable Faces*, 21(37), 5-23. <https://www.redalyc.org/journal/257/25755483002/html/>
- ASOBANCARIA. (2 de septiembre de 2020). *Informe de sostenibilidad 2019*. https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2020/09/InfoSos19_Completo-1_compressed_compressed.pdf
- Baeza, C. (29 de abril de 2021). *'Reskilling': BBVA forma a sus empleados en las nuevas capacidades estratégicas*. <https://www.bbva.com/es/reskilling-bbva-forma-a-sus-empleados-en-las-nuevas-capacidades-estrategicas/>
- Banca de las Oportunidades. (2018). *Aumentó el número de adultos con al menos un producto financiero*. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/noticias/aumento-el-numero-de-adultos-con-al-menos-un-producto-financiero#:~:text=%2D%20La%20mayor%20%20de%20adultos%20con,25%20millones%20de%20adultos>.
- Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. – Bancóldex. (2019). *Informe de Gestión año 2018 - Banca de las Oportunidades*. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2019-05/Rendici%C3%B3n%20de%20cuentas%20y%20cumplimiento%20de%20metas%202018%20%28actualizado%20marzo%2015%20de%202019%29.pdf>

- Banco de la República. (20 de mayo de 2019). Informe sobre Inflación 1T-2019. Obtenido de Banco de la República | Colombia: <https://www.banrep.gov.co/es/noticias/informe-sobre-inflacion-1t-2019>
- Banco de la República. (s.f.). Repos. Obtenido de Banco de la República | Colombia: [https://www.banrep.gov.co/es/glosario/repos#:~:text=Es%20una%20operaci%C3%B3n%20donde%20se,una%20garant%C3%ADa%20\(el%20activo\)](https://www.banrep.gov.co/es/glosario/repos#:~:text=Es%20una%20operaci%C3%B3n%20donde%20se,una%20garant%C3%ADa%20(el%20activo)).
- Barbagelata, H. (2007). *El particularismo del Derecho del Trabajo y los Derechos Humanos Laborales*. Montevideo: FCU - Fundación de Cultura Universitaria.
- Bellina, J. C. (22 de enero de 2020). *Transformación bancaria: perspectivas en tiempos de incertidumbre*. Ernst & Young: https://www.ey.com/es_pe/banking-capital-markets/transformacion-bancaria-perspectivas-tiempos-incertidumbre
- Botero, S. (29 de Abril de 2019). *El mercado local esta preparado para innovaciones financieras como las Fintech*. <https://www.larepublica.co/especiales/industria-fintech-abril-2019/el-mercado-local-esta-preparado-para-innovaciones-financieras-como-las-fintech-2856409>
- Carbó Valverde, S., Kane, E. J., & Rodríguez Fernández, F. (2009). Fusiones transfronterizas y regulación: lecciones en tiempos de crisis. *Papeles de economía española*(122), 226-233.
https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/122art19.pdf
- Castells, M. (1999). *La Era de la Información*. Mexico D.F: Siglo XXI Editores, S.A.
- Catalano, S. (4 de diciembre de 2018). Marcos Galperin: "Si no reformamos nuestro marco laboral será muy difícil salir adelante". *Infobae.com*, <https://www.infobae.com/economia/finanzas-y-negocios/2018/12/04/marcos-galperin-si-no-reformamos-nuestro-marco-laboral-sera-muy-dificil-salir-adelante/>.
- Cuesta, C., Ruesta, M., Tuesta, D., & Urbiola, P. (16 de julio de 2015). *La transformación digital de la banca*. BBVA Research Observatorio Economía Digital: https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2015/08/Observatorio_Banca_Digital_vf.pdf
- Drucker, P. (1970). *Tecnología, administración y sociedad*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Elster, J. (1983). *Explaining Technical Change*. Cambridge: Press Syndicate of the University the Cambridge.

- FEDESARROLLO. (2013). *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia*. Obtenido de Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/61/LIB_2013_Pol%C3%ADticas%20para%20el%20desarrollo%20de%20la%20agricultura_Completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Friedmann, G., & Naville, P. (1971). *Tratado de Sociología del Trabajo*. Barcelona: Fondo de Cultura Económica.
- García de la Torre, C. (17 de Junio de 2016). *Trabajo Global*. Obtenido de Fundación para la Investigación sobre el Derecho y la Empresa: <https://www.fidefundacion.es/trabajoglobal/>
- Gomez, M. (2017). *Recursos Humanos: Area Clave de la empresa*. Buenos Aires: Thomson Reuters.
- Grant, R. (2005). *Contemporary Strategy Analysis*. London: Blackwell Publishing.
- Grupo Persona y Baker & McKenzie. (10 de junio de 2016). *Hacia un nuevo ecosistema: Banca Retail y nuevos actores. Repercusión del modelo de negocio sobre el empleo*. Obtenido de El Periódico del Talento: <https://www.periodicodeltalento.com/presentado-el-informe-hacia-un-nuevo-ecosistema-banca-retail-y-nuevos-actores-repercusion-del-modelo-de-negocio-sobre-el-empleo/>
- Guerra, P. (2002). *Sociología del Trabajo*. Montevideo: Kolping Uruguay.
- Gutiérrez, H., & De Barón, I. (18 de marzo de 2018). La mitad de los clientes bancarios va al menos una vez al mes a la oficina. *elpais.com*. https://elpais.com/economia/2018/03/16/actualidad/1521221045_415980.html
- Ibarrola, M. (2007). *Educación, Ciencia, Tecnología y competitividad*. Mexico D.F: Miguel Ángel Porrija Editores.
- Iberdrola S.A. (1 de Abril de 2018). *¿Qué es la Inteligencia Artificial?* <https://www.iberdrola.com/te-interesa/tecnologia/que-es-inteligencia-artificial>
- Intel Corporation. (2017). *Intel Financial Services Solutions para la banca*. <https://www.intel.la/content/www/xl/es/financial-services-it/financial-services-overview.html?wapkw=FINANZAS>
- Jiménez, J., & Salazar, W. (2018). *Rediseño del sistema de operaciones de los procesos de la línea de crédito de un banco*. [Tesis de Especialización, Universidad Sergio Arboleda]: <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1132/Redise%C3%B1o%20del%20sistema%20de%20operaciones%20de%20los%20procesos%20de%20>

- la%201%C3%ADnea%20de%20cr%C3%A9dito%20de%20un%20banco.pdf?sequence=3&isAllowed=y.
- Kaspersky Lab. (14 de Agosto de 2017). *¿Qué es la ciberseguridad?*
<https://latam.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-cyber-security>
- Mariño, S. I., & Alfonzo, P. L. (2014). Implementación de SCRUM en el diseño del proyecto del Trabajo Final de Aplicación. *Scientia Et Technica*, 4(19), 413-418.
<https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=84933912009>
- Marrero, A. (Diciembre de 2017). *Universitat de Valencia*.
<https://www.uv.es/~sociolog/arxius/ARXIUS%2017/07.%20MARRERO.pdf>
- Maslow, A. (1943). *Teoria Humana de la Motivacion*. New York: Martino Fine Books.
- Mastercard and Americas Market Intelligence. (2020). *Digital Banking in Latin America: Best practices and shift toward banking as a service*. https://americasmi.com/wp-content/uploads/2020/05/ami_mastercard_digital_banking_in_latin_america_best_practices_english_final.pdf
- Nashville, A., & Freedman, D. (1971). *The Anchor Bible Dictionary*. New York: Doubleday.
- Pethokoukis, J. (6 de Junio de 2016). *What the story of ATMs and bank tellers reveals about the 'rise of the robots' and jobs*. American Enterprise Institute:
<http://www.aei.org/publication/what-atms-bank-tellers-rise-robots-and-jobs/>
- Plummer, L. (15 de Noviembre de 2017). *Intel Corporation*.
<https://www.intel.es/content/www/es/es/it-managers/technologies-transform-future-finance.html>
- Puig Farrás, J. (2016). *El sector financiero y su mercado de trabajo desde la apertura económica*. Escuela Nacional Sindical: <https://www.ens.org.co/wp-content/uploads/2016/12/El-sector-Financiero-y-su-Mercado-de-trabajo-desde-la-Apertura-Economica.pdf>
- Rincon, E. (28 de Enero de 2020). *Colombia Fintech*.
<https://www.colombiafintech.co/novedades/colombia-un-pais-que-le-apuesta-a-la-inclusion-financiera>
- Rodríguez Franco, L. G. (2016). *Era digital y su impacto en las empresas*. Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/digital-impacto-las-empresas/>
- Rodriguez, L. G. (15 de Marzo de 2016). *Gestipolis*. <https://www.gestipolis.com/digital-impacto-las-empresas/>
- Sagi Vela, L. (2004). *Gestion por competencias*. Madrid: Esic Editorial.

- Semana.com. (8 de septiembre de 2017). *Velocidad de la tecnología provoca que el mundo se desactualice cada 18 meses*. Revista Semana Digital: <https://www.semana.com/empresas/articulo/impacto-de-la-revolucion-tecnologica-en-el-sistema-financiero/249652/>
- Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Evaluacion de competencia en el trabajo*. Boston: John Wiley and Sons.
- Sykes, N. (20 de Febrero de 2018). *Seis tendencias tecnológicas en la industria financiera en 2018*. Obtenido de Open Mind BBVA: <https://www.bbvaopenmind.com/seis-tendencias-tecnologicas-en-la-industria-financiera-en-2018/>
- Tan, E., & Leby Lau, J. (2016). Behavioural intention to adopt mobile banking among the millennial generation. *Young Consumers Insight and Ideas for Responsible Marketers*, 1(17), 18-31. doi:10.1108/YC-07-2015-00537
- Ulrich, B. (2007). *Un Nuevo Mundo Feliz*. Barcelona: Ediciones Paidos Iberica S.A.
- Vargas, F., Casanova, F., & Montanaro, L. (2001). *El Enfoque de competencia laboral: manual de formacion*. Montevideo: Cinterfor.

Anexos

Anexo A

Cuestionario encuesta (Clientes)

Soy John Caro y estoy realizando esta encuesta que es parte de la investigación para la tesis de posgrado de la Maestría en Dirección Estratégica de Recursos Humanos de la Universidad de Buenos Aires.

Por medio de esta queremos indagar cuales son los principales cambios que ha tenido el sector bancario colombiano con el uso de nuevas tecnologías.

Rango de edad:

18 a 30 años ___ 31 a 45 años ___ 46 a 60 años ___ 60 años en adelante ___

Sexo:

Profesión:

Tiene productos bancarios: Si: ___ No: ___

¿Cuales?: _____

¿Con que frecuencia visita una oficina bancaria?:

Diaria: ___ Semanal: ___ Mensual: ___ Trimestral: ___ Semestral: ___ Anual: ___

¿Cuáles productos o servicios prefieren usar personalmente? _____

¿Cuáles productos o servicios usan virtualmente? _____

¿Cuáles considera que son las mejores innovaciones con relación a los productos financieros?: _____

Anexo B

Cuestionario Entrevista (Organizaciones)

Soy John Caro y estoy realizando esta encuesta que es parte de la investigación para la tesis de posgrado de la Maestría en Dirección Estratégica de Recursos Humanos de la Universidad de Buenos Aires.

Por medio de esta queremos indagar cuales son los principales cambios que ha tenido el sector bancario colombiano con el uso de nuevas tecnologías.

Nombre:

Profesión:

Cargo:

Área:

¿Cómo se está rediseñando la estructura y la transformación en los Banco?

¿Cuáles serán las principales tareas que tendrán los puestos que quedaran vigentes y los nuevos que se están creando?:

¿Cómo se modificarán los flujogramas de los procesos en el área que se desempeña?:

¿Cuáles son las nuevas competencias que requieren los empleados para desarrollar las tareas nuevas que exige el negocio?:

¿Cuáles son las nuevas carreras profesionales o roles que están creando para satisfacer las necesidades del mercado en el sector financiero?:

¿Cuáles son los puestos de trabajo que tienen mayor riesgo a desaparecer?: