



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Innovación Tecnológica con
Sentido Humano

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE ORGANIZACIONES

**Modelo de gestión del cambio asociado a la aceptación de
tecnologías disruptivas en el sector cooperativo financiero de**

Medellín: Caso Confiar Cooperativa financiera

Modalidad Profundización

Camila Tenorio Usma

Director (a):

Sebastián Franco Castaño
Magister en Ingeniería Administrativa

**INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MEDELLÍN, COLOMBIA
2021**

Modelo de gestión del cambio asociado a la aceptación de tecnologías disruptivas en el sector cooperativo financiero de Medellín: Caso Confiar Cooperativa financiera

Camila Tenorio Usma

Trabajo de grado presentada(o) como requisito para optar al título de:

Magíster en Gestión de Organizaciones

Director (a):

Magíster en Ingeniería Administrativa, Sebastián Franco Castaño Codirector (a):

**INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MEDELLÍN, COLOMBIA
2021**



Institución Universitaria

Modelo de gestión del cambio asociado a la aceptación de tecnologías disruptivas en el sector cooperativo financiero de Medellín: Caso Confiar Cooperativa financiera

Dedicatoria

A mi familia por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien mostró su fidelidad y amor a lo largo de este proyecto.

A mi madre Inés Alicia Usma y mi tía Melva Usma por su motivación, acompañamiento y palabras de aliento, apoyaron incondicionalmente la ruta para alcanzar este objetivo.

A Confiar Cooperativa Financiera por tener las puertas abiertas para el desarrollo de este trabajo, por su aporte económico semestral para contribuir al desarrollo de este nuevo nivel educativo y por demostrar con acciones que cooperativizar para el bien vivir está en su ADN organizacional.

Al director de mi trabajo de grado, Sebastián Franco Castaño por su disposición constante, por compartir asertivamente sus conocimientos, por su amabilidad y acompañamiento convirtiéndose en un excelente guía.

A mis compañeras de maestría Nini Johana Guisao y Yurany Elvira Zapata principalmente por su amistad a lo largo de este tiempo, por compartir sus conocimientos en cada etapa de este proceso formativo y por la motivación en cada asignatura cursada.

Finalmente, al ITM por incorporar en sus servicios este tipo de programas formativos que impactan positivamente no solo el ámbito académico y laboral, sino también el componente humano como pieza clave para la vida.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad establecer un modelo de gestión del cambio asociado a la aceptación de tecnologías disruptivas tomando como caso de estudio a Confiar Cooperativa Financiera, organización perteneciente al sector cooperativo financiero de la ciudad de Medellín. Para dar respuesta a lo anterior, el tipo de investigación aplicada fue de naturaleza correlacional con enfoque cuantitativo, donde inicialmente se realizó una búsqueda en literatura científica identificando aquellas variables asociadas a dicho proceso de aceptación; en un segundo momento, se revisaron los modelos de gestión del cambio y modelos de aceptación de tecnologías presentes en dicha literatura, los cuales a través de un ejercicio comparativo, facilitaron obtener un modelo compuesto por un conjunto de constructos que además de tener fundamento científico fueron revisados y ponderados por la organización.

En línea con lo anterior, se validó el modelo de gestión del cambio seleccionado, por medio de una encuesta empleada como instrumento de medición para la recolección de la información, esto se realizó a través de un muestreo no probabilístico teniendo como referencia a 311 empleados de la organización sobrepasando un nivel de confianza del 95%. El análisis de la información recolectada se hizo a través del software SPSS utilizando el análisis factorial con extracción de componentes principales. Finalmente, Los hallazgos de la investigación comprueban su pertinencia, puesto que no existe un único modelo que se adhiera a la necesidad de la organización, adicionalmente ratifica la adecuada asociación de los 14 constructos que hacen parte del modelo determinado para este caso, cumpliendo en todo momento con los criterios de los valores estadísticos definidos para cada prueba y evidenciando que constructos, como la cultura organizacional juegan un rol protagonista en el proceso de aceptación, debido a que genera conexión con los factores sociales y la colaboración, al mismo tiempo que se relaciona fuertemente con variables como la motivación y las expectativas, adicionalmente demuestra la asociación entre el liderazgo, la

comunicación, la conciencia, la disposición y demás factores identificados. En consecuencia, como recomendación final se propone a la organización la aplicación práctica de estos resultados en una implementación real de gestión del cambio a nivel tecnológico para enriquecer los hallazgos y profundizar en esta temática.

Palabras clave: Gestión del cambio, cambio organizacional, aceptación de tecnologías, cambio tecnológico, tecnologías disruptivas.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to establish a change management model associated with the acceptance of disruptive technologies, taking as a case study Confiar Cooperativa Financiera, an organization belonging to the financial cooperative sector in the city of Medellin. In order to respond to the above, the type of research applied was of a correlational nature with a mixed approach, where initially a search was made in scientific literature identifying those variables associated to such acceptance process; in a second moment, the models of change management and models of acceptance of technologies present in such literature were reviewed, which through a comparative exercise, facilitated obtaining a model composed of a set of constructs that in addition to having scientific basis were reviewed and weighted by the organization.

In line with the above, the selected change management model was validated by means of a survey used as a measurement instrument for the collection of information, this was done through a non-probabilistic sampling with 311 employees of the organization as a reference, exceeding a confidence level of 95%. The analysis of the information collected was done through SPSS software using factor analysis with extraction of principal components. Finally, the findings of the research prove its relevance, since there is no single model that adheres to the needs of the organization, additionally ratifying the adequate association of the 14 constructs that are part of the model determined for this case, complying at all times with the criteria of the statistical values defined for each test and showing that constructs such as organizational culture play an important role in the organization, such as organizational culture play a leading role in the acceptance process, because it generates connection with social factors and collaboration, at the same time that it is strongly related to variables such as motivation and expectations, additionally demonstrating the association between leadership, communication, awareness, disposition and other identified factors. Consequently, as a final recommendation, it is proposed to the organization the practical



application of these results in a real implementation of change management at a technological level to enrich the findings and deepen in this topic.

Keywords: *change management, organizational change, acceptance of technologies, technological change, new technology.*

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vii
LISTA DE FIGURAS.....	xi
LISTA DE TABLAS	xii
INTRODUCCIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
Antecedentes.....	22
Justificación	29
OBJETIVOS	33
Objetivo General	33
Objetivos Específicos.....	33
1. CAPÍTULO 1. GESTIÓN DEL CAMBIO Y ACEPTACIÓN DE TECNOLOGIAS	34
1.1 Concepto de gestión del cambio	34
1.2. Tecnologías disruptivas.....	36
1.3. Identificación de variables de gestión del cambio asociadas a la aceptación de tecnologías	37
2. Capítulo 2 MODELOS DE GESTIÓN DEL CAMBIO Y ACEPTACIÓN DE TECNOLOGIAS .	51
2.1 Modelos de gestión del cambio.....	51
2.1.1 Modelo de Kurt Lewin	51
2.1.2. Modelo de congruencia de Nadler y Tushman 1980	52
2.1.3. Modelo de tres fases de Armenakis y Gedeian	53
2.1.5. Modelo Garvin	55
2.1.6. Modelo de Mento 2002	56
2.1.7. Modelo ADKAR.....	57
2.2. Modelos de adopción de tecnología para la gestión del cambio	59
2.2.1. Modelo TAM	59
2.2.2. Modelo UTAUT.....	59

2.2.3. El modelo de las seis facetas	60
2.3. Identificación de modelos de gestión del cambio y aceptación de tecnologías.	61
3. Capítulo 3 METODOLOGÍA CREACIÓN, VALIDACIÓN Y ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.	64
3.1 Definición general de la metodología de investigación.....	64
3.2 Selección de variables y modelos de gestión del cambio.....	67
4. Capítulo 4 ANÁLISIS DE RESULTADOS CREACIÓN Y VALIDACIÓN MODELO DE GESTIÓN DEL CAMBIO PARA LA ACEPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN CONFIAR COOPERATIVA FINANCIERA.....	77
4.1 Análisis de resultados creación de modelo e instrumento de medición	77
4.2. Análisis de aplicación de encuesta	80
5. Conclusiones y recomendaciones.....	98
5.1 Conclusiones.....	98
5.2 Recomendaciones	101
Referencias	104

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Imagen gráfica modelo de Nadler y Tushman.....	53
Figura 2. Imagen gráfica modelo de las seis facetas	61
Figura 3. Modelo inicial: Factores de gestión del cambio asociados a la aceptación de tecnologías disruptivas.....	74
Figura 4. Modelo final: Factores de gestión del cambio asociados a la aceptación de tecnologías disruptivas.....	92

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Operaciones monetarias y no monetarias Confiar Cooperativa Financiera.....	30
Tabla 2. Cuadro comparativo modelos de gestión del cambio y factores relacionados	68
Tabla 3. Ponderación de factores asociados a la aceptación de tecnologías	72
Tabla 4 Descripción teórica de los factores asociados a la aceptación de tecnologías disruptivas	75
Tabla 5. Ruta metodológica trabajo de grado	66
Tabla 6. Características de los empleados encuestados sobre los factores de gestión del cambio asociados con la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa Financiera, en el año 2021.....	81
Tabla 7. Prueba KMO y esfericidad de Bartlett	83
Tabla 8. Validez convergente	84
Tabla 9. Validez discriminante.....	87
Tabla 10. Análisis de fiabilidad	88
Tabla 11. Prueba de hipótesis	90
Tabla 12. Resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento de medición (encuesta).....	93

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales retos que diariamente se plantean las organizaciones es la generación de valor en sus productos y servicios, permitiendo de esta manera alcanzar niveles de competitividad altos que, en consecuencia, marquen un efecto diferenciador en el mercado y alcancen el logro de sus objetivos estratégicos. Sin embargo, estos procesos pueden llegar a complejizarse en la medida en la que el entorno de la organización evoluciona rápidamente. Un ejemplo de ello es el cambio acelerado de la tecnología en los últimos años, el cual ha invadido el hacer cotidiano, originando nuevas prácticas, modelos de operación y comportamientos del consumidor que impactan la gestión de las organizaciones y la expectativa de los clientes (Kolodiziev et al., 2021).

Este proceso de transformación tiene fuerte presencia en la economía, de tal forma que ha permitido el surgimiento de una era digital, donde específicamente la innovación en la prestación de servicios financieros se ha convertido en el gran reto para la intermediación financiera del nuevo siglo. Es así como organizaciones de este sector han fusionado sus modelos de negocio con tecnología de tipo disruptiva para construir una plataforma donde la innovación los prepare para el futuro y para competir en un mercado donde la agilidad, disponibilidad y simplicidad son las premisas de los clientes en materia financiera (Vardomatskya et al., 2021).

Uno de los actores que conforma la estructura del sector financiero y ha ganado importancia a lo largo de la historia es el *cooperativismo*, el cual se convirtió en una alternativa económica de organización, considerada como actor clave en el desarrollo de la política pública para el consumo y la producción. Aunque este sector se diferencia claramente con la estructura tradicional de la banca en cuanto a su ideología, valores e historia, comparten semejanzas en el modelo de prestación del servicio y, por lo tanto, se enfrenta en la misma proporción a transformar sus procesos haciendo uso de la tecnología como aliado estratégico (Fernandez et al., 2019).

En este sentido, el logro a nivel organizacional se obtiene no solo con la propuesta de adecuar nueva tecnología a los procesos, sino de generar una correcta adopción que permita la adaptación interna del factor humano con este recurso, la continuidad del negocio y la satisfacción de los clientes y demás partes interesadas. No obstante, estas implementaciones no siempre se surten de manera adecuada, por lo cual se hace necesario definir modelos de gestión que permitan comprender fenómenos como la aceptación del cambio a nivel organizacional, facilitando el hacer diario y el cumplimiento de objetivos (Paulsen et al., 2009).

Desde el punto de vista de la literatura científica, para que la aceptación de tecnologías tenga éxito es necesario tener conocimiento de aquellas variables que intervienen en los modelos de gestión del cambio, de esta manera dicho proceso se traduce en un camino, que desarrollado bajo los elementos adecuados, puede convertirse en una forma de poder de la organización, que facilita la construcción de una visión conjunta, la comprensión sistémica de lo que sucede en el contexto y, por tanto a posicionarse como una fuente de transición que encamina al éxito (Zimmermann, 1998).

En relación con esta temática se presentan varios estudios a nivel bancario, pero pocos relacionados con cooperativas financieras, en el caso de los bancos, se analizan diferentes tipos de implementación de tecnologías disruptivas en procesos de gestión del cambio, buscando al interior de la organización acelerar la transformación digital; sin embargo, aunque se detallan los factores que para cada caso aportan a que ocurra una aceptación adecuada, no se tiene un modelo estándar que pueda ser transferido y aplicado a organizaciones como Confiar, por tanto, el presente trabajo tiene como objetivo principal establecer un modelo de gestión del cambio asociado a la aceptación de tecnologías disruptivas en el sector cooperativo financiero de Medellín, tomando como caso Confiar Cooperativa financiera.

En consecuencia, en el capítulo I se abordó el concepto de gestión del cambio, sus principales exponentes y definiciones, también se hizo un recorrido a nivel de la literatura recopilando a modo de marco teórico los diferentes estudios que permitieron identificar variables como el liderazgo, el aprendizaje, la disposición, las expectativas entre otras, que están asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas en procesos de gestión del cambio.

Para el capítulo II con base en la búsqueda científica se extrajeron diferentes modelos de gestión del cambio desarrollados a lo largo de la historia, aquí se ubican modelos como el de Kurt Lewin, 8 pasos de Kotter, Modelo ADKAR, entre otros; seguido se propone el desarrollo de modelos de adopción de tecnología para la gestión del cambio como el TAM que se incluye dentro del UTAUT y el modelo de las seis facetas. Adicionalmente, se realiza un proceso comparativo entre los modelos y los factores que en ellos se relacionan, a fin de obtener una propuesta de modelo para Confiar, el cual se construyó a partir de 14 constructos que, aunque extraídos de la literatura, fueron revisados y ponderados por la organización para obtener mayor respaldo en su construcción.

Hacia el capítulo III se propone el desarrollo de la metodología, donde se indica claramente que el tipo de investigación que se aborda en este estudio es de naturaleza correlacional con enfoque cuantitativo, a partir de esto se construyó una encuesta compuesta por 59 ítems, que se convirtió en el instrumento de medición, gracias a esta se logró validar el modelo construido en el apartado anterior. Finalmente, en el capítulo IV se exponen los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta a 313 colaboradores de la organización con un nivel de confianza del 95%. Del análisis de los resultados obtenidos fue preciso establecer que el modelo estructurado a partir de variables como la cultura organizacional, se comienza a visualizar una fuerte asociación con factores como la comunicación, la conciencia, la colaboración, la disposición, el aprendizaje, las destrezas, el liderazgo, la motivación, la utilidad percibida, las expectativas, la facilidad de uso, los factores sociales y las condiciones facilitadoras. Las anteriores son validadas

estadísticamente permitiendo concluir que son apropiadas para conformar el modelo de gestión del cambio que facilita el proceso de aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar.

Con base a lo anterior, una de las principales recomendaciones que se realiza a la organización es la aplicación de este modelo a una implementación real de tecnología, con el objetivo de obtener nuevos hallazgos en el proceso de gestión del cambio y, que al mismo tiempo surjan mejoras en esta línea investigativa. De igual forma, se proponen estudios que permitan integrar temáticas como la identidad de género, para analizar a profundidad esta variable y ampliar los conocimientos en modelos de adopción tecnológica que enriquezcan el presente estudio y el trabajo interno que ha venido desarrollando la organización frente a dicha temática.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha mencionado de manera recurrente que la solidez en la economía de un país está acompañada de un sector financiero que además de ser flexible, tenga la capacidad de estar a la vanguardia de nuevos modelos de gestión y asuma con gran capacidad los retos que plantea el entorno y que en la mayoría de los casos suelen ser complejos (Karthikeyan & Soniya, 2016).

Dentro de la estructura del sistema financiero se encuentra el modelo cooperativista, el cual en Colombia marca una pauta importante en el desarrollo de la economía. Un ejemplo de ello son los resultados obtenidos en el año 2020, ya que de 25 bancos presentes en Colombia solo 7 lograron elevar sus ganancias, mientras que el sector cooperativo en general tuvo un crecimiento del 7,5% en aportes sociales (excedentes), lo cual aseguró la Confederación de Cooperativas de Antioquia (Confecoop) representa una alta capacidad en el modelo de gestión, una oportunidad para apoyar la economía, pese a la contracción de la demanda a causa de lo vivido en tiempo de pandemia, generada por la COVID-19 (Confecoop, 2021).

Este sector cooperativo ha pasado por varias crisis, un ejemplo de ello fue la ocurrida en la década de los noventa, que acabó con el propósito colectivo de muchas cooperativas y demostró la capacidad de resiliencia de otras tantas; a partir de este suceso se logró el resurgimiento de la economía solidaria, en contra de todo pronóstico y pese a las amenazas del mercado. Como consecuencia, en la actualidad se propone un sistema económico diferenciador que le apuesta a la equidad, el desarrollo social y la sostenibilidad (Fernández Torres et al., 2019).

Pese a lo anterior, a medida que ha evolucionado el mundo y con el surgimiento de la globalización, el desarrollo de tecnologías disruptivas y las elevadas exigencias del mercado financiero, además de los complejos fenómenos sociales, económicos, políticos y culturales

que atraviesa el mundo, se hace necesario plantear una redefinición de los modelos de operación a través de la incorporación de nuevas tecnologías, lo cual se convierte en un aliado para la transformación digital como escenario de acción clave para sobrevivir en el mercado y continuar con la promesa socioeconómica del sector cooperativo (Campanella et al., 2017).

En la medida en que se requiere la optimización de los sistemas, la generación de nuevos productos y/o servicios que aporten valor agregado y marquen la diferencia en un mercado de alta competencia y diversidad, se hace necesaria la integración de nuevos procesos y tecnologías que impacten positivamente el desarrollo organizacional y que estén a la vanguardia de la transformación digital. Por lo anterior, uno de los retos del cooperativismo es la implementación efectiva de las tecnologías de característica disruptiva, teniendo como premisas la agilidad, la calidad y experiencia al usuario (Metwally, 2011).

Confiar Cooperativa Financiera (Confiar Coop.) pertenece a este movimiento cooperativista, esta organización fue fundada el 3 de julio de 1972, por 33 trabajadores de la empresa Sofasa sede Envigado que tuvieron como iniciativa crear un fondo colectivo o natillera cuyo propósito era incentivar el ahorro para la época de navidad; hoy es una de las organizaciones más sólidas del sector cooperativo financiero de Colombia, con una estructura organizacional compuesta por 705 empleados, 54 agencias (oficinas de atención presencial) en zonas como Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y Villavicencio. En la actualidad Confiar tiene como misión: “Contribuir al bien vivir de sus Asociados, Ahorradores, empleados y la comunidad, a la construcción de tejido social, pensamiento, cultura y circuitos económicos solidarios, mediante la operación de productos y servicios financieros, fomentando vínculos de cooperación, confianza y permanencia” (Confiar Coop, 2020b).

Para dar cuenta de este compromiso estratégico la organización define un portafolio de productos y servicios de intermediación financiera (Ahorro, Crédito y Asociatividad), que le

permite sumar esfuerzos en crear un efecto diferenciador en la prestación del servicio, y al mismo tiempo se plantea como meta, no solo un excelente desarrollo de su portafolio sino también el diseño de una planeación estratégica que incorpore nuevas tendencias tecnológicas como lo son: el machine learning, big data, internet de las cosas, inteligencia artificial, entre otras; que potencialice sus procesos, productos y servicios (Confiar Coop, 2020b).

Para que la implementación de las nuevas tecnológicas descritas anteriormente sean exitosas, es indispensable que tanto los procesos como las personas adopten los cambios de manera eficiente, sin embargo, esto no siempre se logra en su totalidad, lo cual produce un efecto negativo en la gestión de los procesos, que finalmente se ve impactado en el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Como apoyo para comprender el concepto de gestión del cambio, es posible referenciarse en Kurt Lewin, quien en 1943 desarrolla una definición que permite entender metodológicamente como se incorporan los cambios en las organizaciones, para ello comienza definiendo el cambio como dos tipos de fuerza, una que lo impulsa y otra que se resiste, generándose así un tipo de comportamiento organizacional a partir de dicha situación (Pérez et al., 2016).

Otros autores también definieron la gestión del cambio como una actividad multidisciplinaria que requiere una mirada holística de la organización, donde además de desarrollar unas etapas definidas para el cambio, se genere conciencia de la importancia que tiene conocer las personas, los procesos y la tecnología que interviene en el mismo. Este punto se convierte en una mirada interesante al interior de las empresas, puesto que trasciende de contemplar los procesos como centros de gestión, a observar de manera universal la organización y los tipos de cambio que pueden surgir en ella (Shams et al., 2017).

Confiar ha incluido de forma gradual procesos digitales apoyados en tecnologías disruptivas, un ejemplo de ello es la pasarela de pagos PSE, la implementación de una

aplicación móvil y el otorgamiento de créditos digitales, que impactan las actividades de servicio al cliente, es decir, la gestión de Asesores y Cajeros de las oficinas, ya que al incorporar este tipo de tecnologías donde se utiliza inteligencia artificial o machine learning para su operación, se impulsa la automatización, eliminando actividades que se realizaban de manera operativa y haciendo más eficiente la gestión de los procesos. Al analizar estos niveles de operatividad, encontramos que para la cuarta revolución industrial son considerados como una amenaza para muchos de los empleados del sector financiero, ya que en la medida en la que reduzca la circulación del dinero en efectivo, por los servicios virtuales, muchos de los empleos de cara a asesoría de clientes de manera presencial se reducirán en un 50% (Oppenheimer, 2018).

El sector financiero en Colombia ha venido incorporando dicha tecnología a sus procesos de intermediación, de tal manera que para el segundo semestre de 2019 el crecimiento de las transacciones virtuales fue del 41% comparado con 2018, mientras que en el año 2020 comparado con 2019 fue de 36%. Sin embargo, cuando segmentamos la banca tradicional de las cooperativas financieras, encontramos que en la actualidad la primera tiene una ventaja competitiva en la implementación de tecnología para lograr la transformación digital de sus canales de atención, ya que el 77% de las transacciones del segundo semestre de 2020 se realizaron de manera virtual, mientras que en Cooperativas Financieras el 23% se realizó de manera no presencial para el mismo periodo. Si puntualizamos en Confiar Cooperativa Financiera nos encontramos con que el 61% de sus operaciones se realiza de manera presencial y el 39% restante obedece a operaciones no presenciales (*Superintendencia Financiera de Colombia, 2021*).

Adicionalmente, cuando se analiza la percepción de calidad de dichas transacciones virtuales para Confiar Cooperativa financiera, encontramos que 35% de las quejas reportadas a la Superintendencia Financiera para el segundo semestre de 2020, están relacionadas con insatisfacción por falla de canales de atención. Lo cual genera una alerta

para analizar la forma como se están implementando los cambios tecnológicos (*Superintendencia Financiera de Colombia, 2021*).

En línea con lo anterior, desde el Centro de innovación del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria de origen español- BBVA (Innovation Center, 2020) se ha mencionado que la tecnología requiere ser adoptada correctamente al interior de la organización, de tal manera que los procesos sean ejecutados dentro de los parámetros adecuados y con calidad, lo cual permitirá que los productos y servicios prestados cumplan con los niveles de satisfacción requeridos por los clientes, principalmente para las nuevas generaciones, como la llamada generación X, debido a que el 80% de esta son usuarios de la banca digital y se espera un aumento de 90% para 2020.

Es importante tener presente que los cambios no siempre son el resultado de variaciones en el contexto externo que acompaña la organización o en sus grupos de interés, también puede generarse a nivel interno como producto de una directriz emitida por la alta dirección o por mejoras en los procesos internos, para aumentar la competitividad del mercado. Por esta razón es muy importante que Confiar Cooperativa Financiera esté en la capacidad de entender “el cambio no como una propiedad de la organización, sino que la organización debe entenderse como una propiedad emergente del cambio, de tal forma que, por un lado, la organización dirige el cambio, pero al mismo tiempo en este proceso se regenera” (Díaz, 2016).

En consecuencia, en la medida en la que la Cooperativa comprenda cómo se comporta el fenómeno de gestión del cambio en su interior y cuáles son esas variables que intervienen para movilizar o resistir la implementación de nueva tecnología, estará en mayor capacidad de definir planes de acción que conviertan las brechas en oportunidades de mejorar los procesos, incrementar la calidad en productos y servicios e impulsar su gestión al logro de sus objetivos estratégicos para continuar apostando a su visión de ser reconocida como una Cooperativa que contribuya a la construcción de una verdadera tradición cooperativa y

solidaria, plataforma fundante para hacer un país donde sea posible el bienvivir (Confiar Coop, 2020b).

Antecedentes

En la actualidad el mundo está experimentando un avance tecnológico que crece de manera exponencial, generando nuevas dinámicas al interior de las organizaciones. El mercado exige nuevos procesos y productos, haciendo que sea necesario en muchas ocasiones implementar cambios tecnológicos que deban ser aplicados en el menor tiempo posible, diseñando procesos más eficientes, acompañados de equipos de trabajo dinámicos, creativos e innovadores. A partir de lo descrito anteriormente se han desarrollado estudios científicos alrededor del mundo, que logran tomar diversos modelos de gestión del cambio y aplicarlos en el sector financiero, identificando causas, efectos y patologías en la implementación del cambio.

En principio, Cobb et al. (1995) presenta como punto de partida una investigación donde se utilizó un modelo de gestión del cambio denominado “Innes y Mitchelle”, el cual fue desarrollado en 1990 que emplea motivadores, catalizadores y facilitadores en la implementación de una nueva tecnología en el área de contabilidad de un Banco, el objetivo de este era identificar las barreras al cambio, las actitudes y comportamientos de los líderes y cómo se genera el impulso para el cambio desde las áreas gerenciales. Para ello se desarrolla una metodología basada en entrevistas donde fue posible identificar que algunos de los cambios implementados fueron exitosos y aumentaron la comunicación entre los gerentes y los contadores, lo cual facilitó la gestión del cambio. Sin embargo, otras de las iniciativas de gestión fracasaron, lo cual se relaciona con la presión laboral al momento de realizar estas implementaciones tecnológicas.

Estas teorías permiten comprender cómo la gestión del cambio juega un papel importante en el desarrollo organizacional, un ejemplo de ello es la aplicación de un estudio

desarrollado en 1996 en cincuenta y dos (52) sucursales de un banco, el objetivo era establecer la importancia de los beneficios motivacionales en la aceptación del cambio organizacional, para ello se utilizó como estrategia el empoderamiento de los empleados durante la implementación de un cambio tecnológico, permitiendo que fueran participativos y altamente colaborativos. El resultado de este estudio indica que es posible obtener resultados significativos en la gestión del cambio cuando se permite que los empleados sean autocráticos, pues esto facilita la aceptación del cambio (Kappelman et al., 1996).

Otros autores como Guerreiro, Pereira, y Frezatti (2006) se enfocaron en una metodología de estudio de caso de un banco brasilero donde se implementó una tecnología dentro del proceso de gestión contable, el objetivo principal fue el de examinar la eficacia del proceso de cambio en la operación después de siete años de haberse implementado. Como conclusión indican que gracias a alineación estratégica de la organización se evidencia una institucionalización efectiva del cambio, logrando que las personas hayan incorporado nuevos valores, hábitos y rutinas dentro de la organización, lo cual favorece la gestión del cambio.

Dentro de la búsqueda constante de competitividad organizacional es necesario comprender cuales factores contribuyen a la correcta implementación de los cambios, es por esto, por lo que en el año 2011 se aplica un estudio monográfico a un prestigioso banco de Egipto, en el cual se analiza la aplicación de dos nuevas tecnologías electrónicas para la prestación del servicio, estas son: cajeros electrónicos y sucursal virtual mediante internet. Para ello se emplean cuestionarios de preguntas y respuestas dirigidas mediante entrevista semiestructuradas (persona a persona). Gracias a esto se logró concluir que existen varios factores asociados a la aceptación de las nuevas tecnologías, entre ellos: el liderazgo, la superación de la resistencia al cambio, las particularidades de las personas y de la organización, la estrategia, la estructura, los procesos, la cultura y el compromiso con el banco (Metwally, 2011).

Hacia el año 2015 aparece un nuevo estudio al interior de un banco comercial que tiene como objetivo identificar los factores que influyen en el cambio de la formación de la confianza en los bancos, para ello crea un modelo de formación de la confianza mediante la gestión del cambio. La metodología se basó en un cuestionario y en el método de evaluación de expertos, lo cuales permiten determinar si existe una relación entre las variables. Luego de haber sido evaluadas las respuestas de los expertos se identificaron seis factores que influyen en los factores de formación de la confianza para la aceptación de los cambios. Estos son los siguientes: compromiso de la alta dirección; planificación de la visión y de la visión; plan de comunicación (comunicación interna y externa); participación de los custodios; moral y motivación del equipo; tecnología de la información e innovación (Skvarciany & Iljins, 2015).

Dentro de las investigaciones realizadas se tiene una propuesta publicada en 2018, en la cual se plantea estudiar la gestión de los cambios desde la perspectiva de género, para tal efecto se utiliza un estudio de naturaleza exploratoria, en el cual se analiza un modelo de cambio organizacional llamado ADKAR, que toma elementos de conciencia (de la necesidad de cambiar), deseo (de participar y apoyar el cambio), conocimiento (de cómo cambiar y cómo se ve el cambio), capacidad (de aplicar el cambio en el día a día) y refuerzo (mantener el cambio en su lugar) en el momento de implementar cambios tecnológicos, buscando identificar si existen diferencias en la adaptación entre hombres y mujeres.

Para apoyar esta investigación se emplean cuestionarios basados en la escala de Likert y por medio de muestreo estratificado se obtiene una muestra válida de la población que será objeto de este estudio, esto es, sesenta (60) personas (30 hombres y 30 mujeres). Las respuestas brindadas por cada uno de ellos fueron analizadas por medio de herramientas como: El alfa de Cronbach, la correlación y la prueba T. El producto de este estudio arrojó que no existen diferencias en la percepción de los empleados masculinos y femeninos hacia el cambio organizacional (Goyal & Patwardhan, 2018).

El grupo financiero Banco Bilbao Vizcaya Argentaria – BBVA de origen español, ha venido adaptando un gran número de herramientas tecnológicas a sus actividades financieras tales como lo es el big data para incentivar el uso de productos de ahorro y crédito, inteligencia artificial para dar respuesta oportuna e inmediata a las solicitudes de los clientes y banca móvil para captar la atención de los millennials y centennials (Innovation Center, 2020).

Otro banco de origen europeo como AIB ha implementado realidad virtual y blockchain con el apoyo de un equipo interno de ingenieros y científicos de datos, que se encargan de investigar y posteriormente desarrollar productos y servicios desde los teléfonos móviles o desde los relojes inteligentes. El resultado de estas investigaciones ha proporcionado que este banco se convierta en uno de los líderes financieros más importantes del 2020 (Innovation Center, 2020).

En Colombia el sector financiero ha incorporado tecnología a sus procesos haciendo que la intermediación financiera sea más competitiva y de fácil acceso para sus clientes, un ejemplo de ello es la implementación de servicios financieros móviles que desde el año 2013 no solo se ha convertido en un reto empresarial, sino también una política de desarrollo Administrativo para el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), el cual reporta que se han lanzado productos móviles transaccionales para clientes bancarizados y no bancarizados, lo que para el 2013 significó dos millones de usuarios adscritos al sistema financiero gracias a la adopción de tecnología en dichos procesos (MinTIC, 2020).

La Superintendencia Financiera de Colombia máximo organismo de regulación del sistema financiero a través de la Circular externa 029 de 2019 autorizó a todas las entidades que hacen parte del sistema el uso de tecnologías disruptivas como el blockchain, big data, realidad aumentada, internet de las cosas e inteligencia artificial para el desarrollo de sus procesos internos, logrando de esta manera una mejor prestación en los servicios financieros. Dicha entidad reportó que en Colombia la adopción de tecnologías disruptivas ha tenido el siguiente comportamiento para 2019: Machine Learning y Big Data (20%), IoT

(12%), Gamificación (10%), Robo-advisors (10%), Blockchain (4%) (*Superintendencia Financiera de Colombia, 2019a*).

Sin embargo, organizaciones como Bancolombia vienen apostando desde el año 2010 a la digitalización de la banca, incorporando la adopción de tecnologías disruptivas en procesos de innovación que define como parte de la cultura organizacional y la esencia de su equipo de colaboradores. Dicha organización indica que es gracias a la gestión del cambio como generan valor a los grupos de interés. Para ello, han utilizado big data en sus procesos de analítica, creando plataformas como MERLIN, que despliega analítica al interior de la organización y PLINK una herramienta para el conocimiento detallado del cliente. Para mejorar la experiencia digital incorporaron inteligencia artificial en el otorgamiento de créditos por medio de plataformas virtuales como App Personas de Bancolombia, la App Banca Móvil de Banco Agrícola, Bancolombia a la Mano o Nequi, lo cual al cierre de 2019 en Colombia significó un total de 277.090 puntos de venta que usan tecnología de recaudo virtual y 388.864 clientes que usaron estos servicios (*Confiar Coop, 2020b*).

En consecuencia, se identificó que gracias a la adopción de tecnología descrita anteriormente para el proceso de venta digital se logró un crecimiento de 17% de las ventas totales del banco, más del doble comparado con el año 2018 (439.000 ventas), teniendo como casos de éxito: cinco proyectos graduados en este tipo de tecnologías, dos centros de innovación y catorce capacidades de innovación que han permitido que el Grupo Bancolombia para 2019 represente el 60% de las transacciones del sistema financiero y el 44% de las transacciones monetarias (*Grupo Bancolombia, 2019*).

El banco AV Villas con 48 años en el sistema financiero de Colombia, para el año 2019 reporta implementación de tecnologías disruptivas para la atención en canales electrónicos como Audiovillas, Internet, Pin Pad, aplicación móvil, que permiten comodidad y agilidad en los servicios adquiridos por los clientes, esto lo realizan a través de inteligencia artificial, analítica e internet de las cosas. Un ejemplo puntual es su nuevo asistente virtual llamado

Vibot, que basado en la inteligencia artificial tiene la capacidad de recepcionar y dar respuesta a las inquietudes de los clientes o usuarios que ingresan a la banca virtual de la entidad. Esta iniciativa es considerada por la entidad como un caso de éxito, puesto que desde su apertura al público ha atendido más de 77.000 sesiones de usuarios, con una media de 1.200 interacciones diarias satisfactorias en un 90% (Banco AV Villas, 2019).

Otro banco colombiano reconocido por implementación de tecnologías disruptivas es el Banco de Bogotá, quien afirma haberse apoyado en procesos de gestión del cambio para convertirse en pionero en la salida a producción de productos digitales como la cuenta de ahorro 100% digital, que luego pudo migrarse a productos de crédito de consumo como Crédito de Vivienda, Libre Destino, Libranzas y Tarjeta Crédito. El banco en la actualidad cuenta con una apertura del 40% de las cuentas de ahorro y el 36% de las tarjetas de crédito de manera digital. Expresando textualmente que: “Así se llega a más personas, brindando procesos más ágiles y fáciles adecuados a las necesidades de cada uno de los clientes” (Banco de Bogotá, 2019).

Dentro del sector cooperativo financiero la adopción de tecnología para los procesos no se ha materializado de una forma tan acelerada como en la banca tradicional, sin embargo, Cooperativas como COOPERATIVA FINANCIERA DE ANTIOQUIA (CFA) desarrolló una oficina virtual que para el cierre de 2018 tenía registradas 59.599 transacciones, de las cuales el 93% corresponden a pagos de nómina y el 7% a transferencias entre cuentas de CFA. También desarrolló una pasarela de pago que incrementó el 165% con respecto al año 2017, de igual manera las transacciones crecieron un 65%, pasando de 63.393 operaciones a 104.543 en 2018 (CFA, 2019).

Otro ejemplo es el caso de estudio Confiar Cooperativa Financiera quien dentro de su proceso de transformación digital ha implementado tecnología al interior de sus procesos para facilitar la intermediación financiera de sus asociados y clientes. Para cumplir con los anterior ha desarrollado un Plan Estratégico de Tecnología de la Información, que ha

permitido la creación de canales virtuales como la aplicación móvil que en 2019 con respecto a 2018 tuvo un crecimiento del 14.3%, la agencia virtual para las personas y empresa y el botón de pagos que en conjunto crecieron el 4%. En línea con lo anterior, la cooperativa expresa abiertamente que “El panorama del uso de canales digitales implica seguir fortaleciendo, especializando y automatizando los procesos de la operación con tecnología para soportar los incrementos derivados de la transaccionalidad, en especial en canales electrónicos” (Confiar Coop, 2020b)

Para el año 2020, aunque se considera un periodo diferente a causa de la pandemia generada por la Covid-19, las transacciones presenciales disminuyen su protagonismo obteniendo una disminución de 18% con respecto a 2019, sin embargo el patrón de comportamiento continua siendo la presencialidad (Confiar Coop, 2021).

Todas las investigaciones presentadas anteriormente nos ayudan a resaltar la importancia de analizar la gestión del cambio al interior de las organizaciones, puntualmente de aquellas que pertenecen al sector financiero, ya que estas como parte fundamental del sistema económico de las naciones, deben tener una gestión equilibrada y competitiva. Sin embargo, esto no se alcanza si no existe una alineación entre los procesos, la tecnología y las personas.

En línea con lo anterior, es prioritario identificar las posibles barreras en el momento de gestionar cambios tecnológicos, ya que de no hacerlo estas organizaciones podrían incurrir en falencias dentro de la gestión de sus sistemas, haciendo mucho más compleja la generación de nuevos productos y/o servicios que compitan en el mercado, y que al mismo tiempo satisfagan las necesidades de los clientes (Claassen & Van Rooyen, 2012).

Justificación

Analizar los factores en la aceptación del cambio organizacional tiene gran conveniencia en el desarrollo de cooperativas como Confiar Cooperativa Financiera, puesto que con el crecimiento exponencial de las tecnologías disruptivas, la implementación de este tipo de cambios se ha convertido en una práctica continua, que exige a este tipo de organizaciones que tanto sus procesos como sus trabajadores se encuentren adaptados y alineados con la estrategia, para garantizar que las modificaciones operativas o nuevos proyectos sean exitosos.

En la ciudad de Medellín el sector financiero está apalancado por cinco cooperativas de naturaleza financiera: Cooperativa Financiera de Antioquia (CFA), Jhon F. Kennedy, Cotrafa, Coofinep y Confiar, que a través de la oferta de productos y servicios promueven un mejor desarrollo regional. Sin embargo, estas organizaciones deben ser altamente competitivas para estar a la vanguardia de la banca tradicional, por lo cual requieren diseñar procesos actualizados y con tecnología de última generación. El problema radica en el momento en el que la aceptación de estos cambios es deficiente, impidiendo la fluidez de los procesos, incrementando los costos de producir y generando climas de trabajo con alta presión para los colaboradores que no se sienten parte del cambio (Goyal & Patwardhan, 2018).

Actualmente en Colombia el 40% de la población carece de cobertura de servicios financieros, lo cual representa una oportunidad de desarrollar los medios para hacer posible la captación de ese público. Pero según cifras reportadas por la Superintendencia Financiera de Colombia la mayor captación la tiene la banca tradicional. También informa que en el segundo semestre de 2019 el mayor número de operaciones monetarias se realizó en los cajeros automáticos, 407.663.034 por \$146 billones, seguido de las oficinas e Internet, con \$1.695 y \$1.569 billones, respectivamente. Al analizar las transacciones virtuales se observa un crecimiento del 41% comparando los años 2018 y 2019. Lo cual es considerado por la

entidad como el momento de la transformación digital de la banca (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019b).

Sin embargo, al analizar las cifras de la banca tradicional versus las cooperativas financieras, se puede observar que la primera alcanzó 462.054.298 que representan el 11% de operaciones presenciales (monetarias y no monetarias) y 3.718.183.436 por canales diferentes al presencial (Internet, Telefonía Móvil, Débito Automático, ACH) que reflejan el 89%. Ahora bien, el escenario del sector cooperativo financiero se comporta de manera contraria, el 66% de las operaciones se realizaron de forma presencial (5.706.707) mientras que el 34% se realizó por medio de canales virtuales (2.932.792) (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019c).

Cuando analizamos el caso puntual de Confiar Cooperativa Financiera, observamos que el 61% de las operaciones en 2020 se realizaron de manera presencial, pero cuando se analiza la satisfacción del servicio virtual, encontramos que del total de quejas reportadas ante la SFC el 35% están asociadas a reclamaciones por fallas en servicios. Lo cual indica que, aunque se implemente tecnología en los procesos es necesario definir una estrategia de gestión del cambio que minimice la insatisfacción de los clientes y al mismo tiempo siga contribuyendo a la migración de los servicios presenciales a los digitales (*Superintendencia Financiera de Colombia, 2021*)

Tabla 1. Operaciones monetarias y no monetarias Confiar Cooperativa Financiera

Canal	Número total de operaciones Semestre 2-2020	% participación Semestre 2-2020
Presencial	2.068.882	61%
No presencial	1.319.594	39%
Total	3.388.476	100%

Fuente: (*Superintendencia Financiera de Colombia, 2021*)

Confiar Cooperativa financiera pertenece a un sector que juega un papel muy importante dentro del desarrollo integral del país, ya que además de su rol de intermediación financiera

aportan al progreso social, cultural y educativo de las regiones donde tienen presencia. Para materializar dicha afirmación, en su último informe de gestión la cooperativa reporta que dicho proceso de transferencia solidaria fue de \$18.447 millones, de los cuales se protege con el 40% los aportes sociales como sustento organizacional, el 10% para el fondo de la solidaridad que apoya a los colaboradores y sus necesidades fortuitas y un 20% para la educación como pilar para fortalecer el conocimiento (Confiar Coop, 2020b).

La gestión resaltada anteriormente da muestra del crecimiento de proyectos tecnológicos implementados que para el 2020 suman un total de 15, por lo cual la organización es muy explícita en afirmar que aunque esto implica mayor inversión, también requiere metodologías y controles para alinear los procesos, la tecnología y las personas (Confiar Coop, 2020b).

Por otro lado, es necesario mejorar la adopción de tecnología para disminuir los niveles de insatisfacción y aumentar la participación de las operaciones no presenciales, aquí radica la necesidad de que esta organización identifique cual es la mejor estrategia para la aceptación de los cambios. De esta manera será posible consolidar fuertemente el papel de cada uno de los niveles de gestión, generando integración y apropiación de sus colaboradores, construyendo procesos sólidos, con mínimos reprocesos y haciendo que la tecnología se convierta en un aliado para cumplir con los objetivos estratégicos (Kappelman et al., 1996).

Esta investigación aporta a la generación de un conocimiento nuevo para Confiar Cooperativa Financiera, de tal manera que puedan apoyarse en los resultados obtenidos para evaluar la forma como está realizando los procesos de implementación de cambio tecnológico, identificando brechas o continuando con los modelos actualmente establecidos para cumplir con los objetivos definidos en su formulación estratégica y que apuntan al acceso e inclusión, sostenibilidad y desarrollo organizacional, de este modo se podrá extender el fortalecimiento de la cadena de valor y los eslabones que la componen.

Impactando positivamente no solo el interior de la organización, sino también todos sus grupos de interés (Confiar Coop, 2020a).

Un aporte importante está enfocado en tomar específicamente una población organizacional que aún no se encuentra estudiada en este campo, pero que como se mencionaba anteriormente aporta a la economía de la ciudad y del país. Esta debe preparar sus modelos de negocio, empleando herramientas que le permita gestionar de manera eficiente sus procesos y preparando a las personas para incorporar de manera positiva los cambios tecnológicos que posiblemente deban implementarse para el cumplimiento de sus estrategias. En la medida en que la organización conozca los determinantes por los cuales se aceptan los cambios, será mucho más sencillo planear estrategias y metodologías para desplegar los cambios tecnológicos al interior de sus procesos, esto facilitará la adaptación del recurso humano, permitiendo que los objetivos estratégicos se cumplan satisfactoriamente (Macaya et al., 2016).

Pregunta de Investigación

Cuando en una organización el cumplimiento de los objetivos estratégicos tiene como punto de referencia aspectos como la transformación digital, se hace necesario contemplar estrategias de gestión del cambio que brinden apoyo a la implementación de tecnologías en los procesos, de esta manera se facilita la alineación en todos los eslabones de la cadena. Sin embargo, es posible que, en organizaciones del sector cooperativo financiero, como en el caso de Confiar, no se cuente con una estrategia clara y definida para llevar a cabo este tipo de implementaciones, por lo cual es fundamental conocer cuál sería la manera óptima para lograrlo. Lo anterior nos encamina a plantearnos la siguiente pregunta:

¿Qué modelo permite determinar variables de gestión del cambio que estén asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa Financiera?

OBJETIVOS

Objetivo General

Establecer un modelo de gestión del cambio asociado a la aceptación de tecnologías disruptivas en el sector cooperativo financiero de Medellín: Caso Confiar Cooperativa financiera.

Objetivos Específicos

- Identificar las variables de gestión del cambio organizacional asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa financiera.
- Definir un modelo con las variables de gestión del cambio organizacional que se encuentran asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa financiera.
- Validar un modelo de gestión del cambio para la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa financiera.

1. CAPÍTULO 1. GESTIÓN DEL CAMBIO Y ACEPTACIÓN DE TECNOLOGIAS

Mediante este apartado se desarrollará el concepto de gestión del cambio y la aceptación de tecnologías, adicionalmente se compartirán estudios encontrados a través de un proceso de revisión de literatura que permite identificar las variables asociados a su adopción.

1.1 Concepto de gestión del cambio

El primer aporte para la gestión del cambio lo otorga Lewin (1943) citado por Dalati (2017, p. 36), el cual define el cambio como: “una modificación de las fuerzas que mantienen el comportamiento de un sistema estable, por lo que dicho comportamiento es producto de dos tipos de fuerzas: las que ayudan a que se efectúe el cambio (fuerzas impulsoras) y las que se resisten a que el cambio se produzca (fuerzas restrictivas) que desean mantener el statu quo”.

Mas adelante Farr & Ford (1990) se refieren al cambio como la implementación de nuevos procedimientos, el surgimiento de un rol, un equipo de trabajo, una unidad de negocio que beneficie a la organización. Así mismo, en el contexto de complejidad del entorno en el que se mueven las organizaciones, el cambio es llamado una dinámica frecuentemente supeditado a las organizaciones, se indica que esto es provocado por las tensiones vividas entre el contexto institucional y el ambiente competitivo en el que interactúan (Alvarado, 2007).

Por otro lado, autores como Weick & Quinn (1999) difieren entre dos conceptos cambio continuo y cambio episódico. Donde el continuo se emplea para agrupar los cambios organizativos que tienden a tener evolución y a acumularse, por lo que puede ser visto

como espontáneo. Con este aparece un tipo de cambio llamado episódico que se produce en un único momento y es posible que no vuelva a darse.

La literatura frente al concepto de cambio es muy amplia e interactúa con varios términos que surgen como facilitadores de la gestión organizacional. En este sentido son varios los investigadores que han apostado a esta temática. Sin embargo se considera a Kurt Lewin, quien desde el paradigma del cambio analiza los factores que lo componen, así como Nadler y Tushman, quienes trabajaron en la naturaleza de la secuencia de eventos y la complejidad; como los aportes más importantes en la estructura del concepto (Young, 2009).

Dentro de esta búsqueda se identificaron otras definiciones en las que se advierte el cambio como un proceso planeado en sistemas sociotécnicos abiertos donde se busca aumentar la eficacia y asegurar la salud organizacional, garantizando el crecimiento de los empleados y la empresa en general. También, puede concebirse como un proceso dinámico en el cual se investiga, diagnostica, y se planean un conjunto de actividades que permiten lograr los objetivos del personal y de la organización (Lee et al., 2010).

Desde otras perspectivas el cambio puede ser concebido como una modificación ocurrida en el entorno del trabajo, que a la vez representa un punto importante en la innovación de las organizaciones y en su capacidad de adaptación para responder a las diferentes transformaciones del medio ambiente interno y externo (Skvarciany & Iljins, 2015).

En la medida en la que evoluciona este concepto, surge también el término "gestión del cambio" el cual es definido como un fenómeno que conlleva a cambios estructurales dentro de las organizaciones, logrando maximizar la eficiencia de las operaciones al interior de las empresas. Para algunos autores la gestión del cambio es "la práctica sistemática, continua e iterativa de sistemas, conductas y estructuras de lugar de trabajo específicos de anillo alto para mejorar la eficiencia o eficacia de la organización" (Skvarciany & Iljins, 2015, p. 374).

Dentro de esta misma fuente también se indica que la gestión del cambio está basada en utilizar un proceso que permite vigilar cual es la fuerza con la que se implementa el cambio organizacional. Sin embargo, existen definiciones complementarias que presentan la gestión del cambio como la parte blanda del proceso de cambio, la cual es importante para facilitar la resolución de dificultades frente al recurso humano que desempeña sus labores dentro de las organizaciones, tales como: la resistencia de los empleados y los ajustes de estructura organizacional (Skvarciany & Iljins, 2015).

A partir de ello diferentes autores comienzan a definir el cambio como una actividad multidisciplinaria que requiere una mirada holística que tenga presente el punto de vista de las personas, los procesos, la tecnología y no solo las fases del cambio. También indican que el cambio puede concebirse como un impulsor para la transformación organizacional, el cual está formado por subdisciplinas que se convierten en herramientas para la gestión de los procesos (Shams et al., 2017).

El cambio presenta varias formas de ser tipificado, entre ellas se presentan tres dimensiones básicas: 1) el contexto, que considera el cambio convergente y divergente; 2) el contenido, que incluye los cambios producidos de manera gradual y a un ritmo lento (de carácter evolutivo) y los que modifican las reglas de negocio y estructura de una organización (de carácter revolucionario); y finalmente 3) el proceso, clasificado como tangible o intangible (Shams et al., 2017).

1.2. Tecnologías disruptivas

En cuanto al concepto de tecnologías disruptivas (DT) se considera de origen complejo y difícil de definirse en su totalidad, pero se indica que juega un papel muy importante en el resultado de implementación de factores tecnológicos que apoyan procesos de innovación. También se indica que este término de “Tecnología disruptiva” ha evolucionado dentro de

la literatura científica, aportando a la gestión y análisis de políticas de ciencia, la tecnología y la innovación (Li et al., 2018).

Este concepto se aparece desde la década de 1990 y aunque está relacionado con el concepto de tecnología emergente, se diferencia porque el primero involucra además de la novedad (que es el carácter semejante), las mejoras tecnológicas y la inclusión de mercados de gama baja. La tecnología disruptiva se centra en la capacidad de superar las expectativas del cliente o usuario y al mismo tiempo crear un valor superior. DT tiene como objetivo la identificación de oportunidades en el mercado, la competencia y la adopción (Si & Chen, 2020).

Dentro del concepto de tecnologías disruptivas se identifican varios conceptos asociados: inteligencia artificial, blockchain, IOT-Internet de las cosas, big data, realidad aumentada, realidad virtual, cloud, nanotecnología, impresión 3D, huellas digitales. Todas las anteriores son consideradas como puntos de interrupción o discontinuidad que cambian la forma de hacer las cosas, sorprendiendo al usuario (Palmié et al., 2020).

1.3. Identificación de variables de gestión del cambio asociadas a la aceptación de tecnologías

Al interior de las organizaciones se presentan cambios que pueden ser originados por la estructura, los procesos o la cultura, muchos de ellos pueden fluir y ser implementados sin generar novedad alguna, sin embargo, una gran parte de los cambios requieren un proceso de gestión definido y estructurado, que logre superar los eventos adversos que puedan originarse. Uno de estos eventos está relacionado con la aceptación del cambio, la legitimidad que proporcionan los miembros de la organización frente la implementación de tecnologías que transforman el hacer de las operaciones. A partir de esto, en la revisión de la literatura se presentan estudios donde se analiza la implementación de tecnología en los

procesos, encontrando distintos factores asociados con su aceptación a nivel organizacional. Dentro de estos hallazgos se plantea que debe existir en primera medida coherencia del cambio propuesto con los valores de la organización y las experiencias pasadas. Así mismo, para los niveles altos de dirección, el cambio debe ser percibido como rápido, económico y bueno, para lograr su aceptación (Luo et al., 2006).

Otra de las variables que incide en este proceso de aceptación de tecnología es el liderazgo, como fuerza movilizadora del cambio, la cual permite influir en los comportamientos y formas de pensar de las personas impactadas. Este liderazgo está relacionado con la necesidad de una estructura definida, que establezca visión, dirección y estrategias. En la medida en la que las personas perciban estas características comprenderán que es útil el cambio. Dentro de este factor está incluido el concepto de “Agente de cambio” cuyo rol se centra en la promoción y desarrollo efectivo del proceso, para que dicho propósito se cumpla, este agente debe tener características como: credibilidad, fiabilidad, sinceridad y experiencia (Luo et al., 2006).

En este mismo contexto aparece el factor humano enmarcado en las necesidades de los colaboradores que participan en el proceso de gestión del cambio, esto visto desde una fase de implementación, donde se hace necesario analizar las diferencias individuales y organizacionales (Roles y responsabilidades, funciones, estatus organizacional, poder y autoridad) también se plantea como necesario reforzar la seguridad, protección y autonomía para que ocurra tal aceptación. Debido a que estos procesos se realizan en grupos de trabajo, variables como trabajo en equipo y la cohesión influyen en la aprobación. Otro de los factores que se hace visible, dentro de la aceptación del cambio para los trabajadores es el apoyo financiero, ya que las personas lo consideran como patrocinador de dicho trabajo grupal, entendiéndolo como una motivación y una forma de consentimiento económico brindado por los altos mandos (Luo et al., 2006).

Emerge en esta misma línea de tiempo el conocimiento técnico, el cual se resalta como un factor que debe tenerse en cuenta, ya que, si las personas carecen de él, podrán sentirse amenazados, frustrados y esto desencadena otros factores conocidos como la ansiedad y la incertidumbre, que pueden ser limitantes para que ocurra la aceptación. Como parte de este proceso se identifica la recompensa visible definido como otro elemento importante, que involucra la psicología la cual es utilizada para hacer sentir a las personas impactadas como homenajeados, por su colaboración dentro del proceso y de esta manera proporcionar mayor aceptación (Luo et al., 2006).

Otro de los estudios realizados frente a este tema en 90 empresas indias líderes en implementación tecnológica, indicó que la confianza, el conocimiento, la percepción de cuan rápido, económico y útil es el cambio, permite una mejor relación de la nueva tecnología con los usuarios que estarán en contacto con ella, lo anterior está altamente relacionado con los resultados, creando visión en los colaboradores para llevarlos al cumplimiento integral de objetivos, lo cual los obliga a tener un conocimiento claro de la organización y de sus necesidades (Cabrera et al., 2008).

A partir de un estudio de caso realizado en la Ciudad de México a varias organizaciones, fue posible establecer la relación entre la gestión del cambio y el estilo de gestión de las organizaciones, esto mediante estudios de campo y observación dentro de la organización, gracias a esto se establece que de acuerdo con la forma en la que esté constituida la organización, su clima organizacional y estilo de gestión los cambios se adaptarán de manera más fácil. También fue posible llegar a la conclusión de que las empresas ubicadas en países desarrollados, se da una mayor importancia al tema de análisis organizacional y de liderazgo ya que estas temáticas facilitan el desempeño del negocio (Guillén & Aduna, 2008).

En este mismo documento se indica que las empresas americanas dan cuenta de este tipo de afirmaciones, ya que han tenido la necesidad de lograr momentos duraderos de

cooperación entre los empleados, aquí es donde surge la importancia del trabajo en equipo y la cohesión. Al estar en un lugar donde se comparten valores, costumbres, tradiciones y creencias, se hace necesario que generación tras generación sean compartidos, por tanto, se debe garantizar un adecuado proceso, para que el cumplimiento en conjunto de los objetivos y la lucha por alcanzarlos no desvanezca en dichos cambios generacionales (Guillén & Aduna, 2008).

La explicación sobre la aceptación de tecnologías ha sido ampliamente estudiada en la literatura contemporánea debido a que este tema es clave para garantizar el éxito de los cambios tecnológicos en las organizaciones, en lo anterior, se resalta el papel del agente del cambio como facilitador del proceso. Ahora bien, estos postulados se referencian en una investigación apoyada en 702 empresas Taiwanesas que cotizan la bolsa y que incorporaron tecnología a sus procesos contables a través de un sistema de información para costos, cuyo objetivo es proporcionar datos relevantes para la toma de decisiones (Lee et al., 2010).

Una de las fuentes de este estudio es la teoría unificada de aceptación y utilización de tecnología UTAUT, por medio de la cual se establecieron unos factores determinantes para la adopción de tecnología por parte de las personas, estos son: expectativa de rendimiento, expectativa de refuerzo e influencia social y condiciones facilitadoras. Para llevar a cabo el estudio se realizaron encuestas a los directores financieros de estas empresas, esto condicionado por su nivel jerárquico y conocimientos, con el objetivo de obtener respuestas con mayor veracidad. Los resultados obtenidos por medio de 100 respuestas consideradas como válidas indicaron que la expectativa de rendimiento y la influencia social afectan de manera directa el comportamiento de los agentes de cambio (Lee et al., 2010).

Dentro de esta búsqueda constante de competitividad organizacional y aceptación del cambio, hacia el año 2011 se aplicó un estudio monográfico a un prestigioso banco de Egipto, en el cual se analiza la aplicación de dos nuevas tecnologías electrónicas para la prestación del servicio, estas son: cajeros electrónicos y sucursal virtual mediante internet.

Para ello se emplean cuestionarios de preguntas y respuestas dirigidas mediante entrevista semiestructuradas (persona a persona). Gracias a esto se logró concluir que existen varios factores asociados a la aceptación de las nuevas tecnologías, entre ellos: el liderazgo, la superación de la resistencia al cambio, las particularidades de las personas y de la organización, la estrategia, la estructura, los procesos, la cultura y el compromiso con el banco (Metwally, 2011).

Ahora bien, dentro del proceso de análisis, fue posible identificar que se han desarrollado estudios para comprender la aceptación de los cambios a nivel tecnológico, en estos predomina la relación de la cultura organizacional frente a la gestión del cambio, mediante el concepto del liderazgo. En este ejercicio se identifica por ejemplo que el liderazgo está fielmente relacionado con la eficacia, con la necesidad de garantizar que se cumplan los objetivos propuestos. Sin embargo, desde los estudios organizacionales se establece que ha sido poca la investigación que se ha llevado a cabo para comprender la relación y el impacto del líder en procesos de gestión del cambio (Belias & Koustelios, 2014).

Así mismo, para la época se desarrolló un estudio en un Banco Brasileiro donde se requería implementar un software para el área de Gestión humana, para ello se realizaron encuestas a los empleados para determinar antes y después de la implementación, el nivel de aceptación por parte de los mismo, gracias a esta investigación fue posible identificar que existe un papel importante en el rol del líder para dar lugar a nuevos valores, comportamientos y lenguajes que permitan la adaptación a los nuevos cambios propuestos, ya que la mayoría de los empleados indicaron que la cultura organizacional es clave para comprender el cambio e interiorizarlo, gracias a esto se dice que la cultura es: “moderadora de situaciones esenciales para determinar la eficacia del liderazgo” (Belias & Koustelios, 2014, p. 457).

A partir de esto, se logró identificar la importancia del rol del líder, mediante el cual se puede establecer un vínculo directo con los empleados, tomando una figura carismática y

también llamada dentro de este documento como paternalista, permitiendo que los colaboradores reconozcan a su líder como referente y consejero, adaptándose a los nuevos procesos y generando nuevos hábitos que configuren la adaptación al cambio. Aquí se reconoce un aspecto importante, los mecanismos utilizados por los directivos para lograr cumplir con los objetivos organizacionales y crear disposiciones y nuevos valores en los colaboradores, en este estudio aspectos como la flexibilidad, la participación y la libertad juegan un papel importante para garantizar la gestión del cambio (López, 2014).

Como parte de este proceso se encontró una investigación realizada en una organización del sector energético minero de Colombia, llamada PDE, con alrededor de 900 empleados. Los directivos de esta compañía tomaron como referencia una empresa metalmecánica de origen brasilero, por medio de la cual se plantearon como objetivo la evolución cultural de la organización frente a las implementaciones de cambio propuestas en la gestión operativa. En este estudio se realizaron entrevistas semiestructuradas y grupos focales para lograr establecer qué deseaban transformar los directivos y cómo lo hicieron, además de identificar los mecanismos y hábitos generados (López, 2014).

En consecuencia, es reiterativo encontrar el rol del líder en esta temática, ya que es mediante éste que se puede establecer un vínculo directo con los trabajadores, tomando una figura carismática (también llamada dentro de este documento como paternalista), permitiendo que los colaboradores reconozcan a su líder como referente y consejero, adaptándose a los nuevos procesos y generando nuevos hábitos que configuren la cultura que desean alcanzar. Aquí se reconoce un aspecto importante y son los mecanismos utilizados por los directivos para lograr cumplir con los objetivos organizacionales y crear disposiciones y nuevos valores en los colaboradores, en este estudio aspectos como la flexibilidad, la participación y la libertad juegan un papel importante para garantizar la gestión del cambio (López, 2014).

Es sorprendente como el liderazgo a lo largo de la investigación ratifica su papel influenciador en la gestión del cambio, esto debido en gran parte al ejercicio de toma de decisiones que se da en este proceso. Es claro como desde la organización no basta con ser eficientes y generar rentabilidades, sino que deben estar acompañados de herramientas y metodologías que faciliten estos objetivos, aquí es donde se observa que el líder debe no solo tener claro lo que sucede en su ambiente, sino también en las causas internas que marcan el día a día de la organización (Duque, 2014).

Hacia el año 2015 aparece un nuevo estudio al interior de un banco comercial que tiene como objetivo identificar los factores que influyen en el cambio de la formación de la confianza en los bancos, para ello crea un modelo de formación de la confianza mediante la gestión del cambio. La metodología se basó en un cuestionario y en el método de evaluación de expertos, lo cuales permiten determinar si existe una relación entre las variables. Luego de haber sido evaluadas las respuestas de los expertos se identificaron seis factores que influyen en los factores de formación de la confianza para la aceptación de los cambios. Estos son los siguientes: compromiso de la alta dirección; planificación de la visión y de la visión; plan de comunicación (comunicación interna y externa); participación de los custodios; moral y motivación del equipo; tecnología de la información e innovación (Skvarciany & Iljins, 2015).

Desde este mismo punto de vista, surge el concepto de otra investigación que apoya el rol del líder, como medio que permite que, al generarse un cambio, con un buen desempeño del liderazgo, se logre la ventaja competitiva de la organización, mejorando la gestión y permitiendo la resolución de problemas. Aquí es posible mencionar una investigación realizada en empresas australianas en las que requerían implementar inteligencia artificial para crear asistentes virtuales que dieran respuesta a los clientes por medio de la página web corporativa, en cuanto a temas de interés sobre los servicios que ofrecen cada una de las empresas, para ello se entrevistaron a los directores de departamentos y a los gerentes, con el objetivo de conocer su experiencia en el manejo de recurso humano frente a este

cambio, los cuales arrojó como resultado que uno de los factores importantes que estos directivos tuvieron en cuenta para la aceptación del cambio fue la planeación, la participación de los empleados y la publicación de resultados en la marcha. En este estudio se hizo visible la necesidad de que los líderes tengan amplio conocimiento no solo desde el contexto interno, sino también externo de la organización, teniendo claro el panorama general, de tal manera que estos cambios sean liderados por personas con alto nivel de control y planeación, así pues, también tendrá en el radar el impacto organizacional. (Lienert, 2015).

En la interpretación de la literatura también se encontró que la cultura organizacional se encuentra altamente vinculada con la gestión del cambio, los resultados corporativos, la gestión del conocimiento y en general con el aprendizaje de la organización. Adicionalmente, se dice que para que la gestión del cambio llegue a feliz término y los empleados adapten las nuevas tecnologías, debe consolidarse el papel del liderazgo con la cultura, resaltando que este liderazgo debe ser de tipo transformador, para lograr cambiar la cultura y generar resultados (Ferrer, 2015).

En un banco suizo donde se realizaron entrevistas aleatorias a los empleados que atienden público externo, el 80% de los empleados asoció la comunicación de las modificaciones realizadas en el proceso con la aceptación de las nuevas tecnologías que estaba adoptando el banco para sus procesos de atención, de esta manera fue posible identificar que en los momentos donde se omitían comunicaciones frente a una nueva implementación o un cambio en el proceso, se generaba resistencia al cambio. Es por esto por lo que la investigación indicaba que cuando no se realiza un proceso de comunicación asertiva por parte de los agentes o líderes de cambio, cuando la visión que se planea de la organización no se comparte de forma clara, puede generar frustración, inseguridad, pérdida de tradiciones y falta de competencias para desarrollar las actividades. Para hacer frente a estos inconvenientes, se plantean estrategias que debe seguir el equipo líder para minimizar este impacto, entre ellas se resalta: incrementar la participación de los

empleados, tener una visión clara de futuro, enfoque basado en el cliente, estructura clara de recursos humanos (Kansal & Chandani, 2015).

Así mismo, en Japón se desarrolló un análisis en una empresa de producción de partes automotrices, en la cual se encuestó a los empleados para conocer su percepción en la automatización de una de las líneas de ensamble, la encuesta arrojó que más del 70% de los operadores indicaron que es gracias a la constancia de sus jefes de planta y demás líderes de apoyo que fue posible adaptarlo, ya que por medio de su comportamiento denotaban actitudes adecuadas, transparentes y éticamente correctas, de allí se establece que: “los líderes transformacionales deben operar desde una base de alta moralidad y prácticas éticas y tener una comprensión fundamental de los complejos factores que hacen posible el esfuerzo colectivo en una organización” (Iljins et al., 2015, p. 462).

Desde la perspectiva del management aparece el coaching dentro de esta temática, describiendo que para que ocurra aceptación del cambio se deben impactar los modelos mentales de las personas, de tal manera que se mejoren las capacidades humanas, la percepción de sí mismo y aún más extraordinario, cumplir con los objetivos que se traza la organización a nivel de cambios. Por tanto, esto se convierte en una alternativa para que la organización alcance las metas y obtengan comportamientos tales como: enamoramiento y compromiso que se requieren para cualquier proceso de gestión del cambio, llegándose a considerar como actividad rentable para ambas partes (organización y colaborador) (Muñoz & Díaz, 2015).

Otro de los factores identificados en este estudio mediante las respuestas brindadas por las personas encuestadas es que la autonomía se convierte en una herramienta de apoyo para el logro de resultados, adicionalmente, relacionan el cambio con las competencias de las personas, el trabajo en equipo y el clima organizacional (Muñoz & Díaz, 2015).

Aparece el compromiso como un factor clave en procesos de adaptación al cambio, el cual crea un fenómeno de identidad corporativa en el cual se ve la participación no solo del líder

en cualquier actividad que implique una modificación interna, sino también de los colaboradores como facilitadores u obstructores del cambio. Para esto se deben establecer unas estrategias que faciliten la construcción de la confianza y el compromiso de la organización (Mousiolis & Bourletidis, 2015).

Por su parte Özarallı (2015), presenta una publicación donde se analiza cómo la capacidad de innovación impacta en la aceptación del cambio, para ello se realizó un ejercicio investigativo con 218 empleados de una empresa del sector de servicios y tecnología, por medio de encuestas que fueron analizadas a través de software estadístico. A partir de ello se logra identificar cómo la creatividad de los empleados es clave en la aceptación del cambio y en su capacidad innovadora, disponiéndolos a la nueva tecnología y facilitando su gestión, adicionalmente se indica que entre mayor poder se observe en la figura del gestor del cambio mejor será el vínculo con los empleados y el empoderamiento laboral.

Aparece un extraordinario estudio que de manera interesante efectúa una publicación comparativa de bancos, en este se examinan los factores involucrados en la adopción o la intención de adoptar tres diferentes tecnologías de banca electrónica y los cambios en estos factores en función del tiempo. Dentro de los hallazgos se identificaron tres grupos de clasificación de factores, 1) Aquellos asociados a la tecnología y su adopción: ventaja relativa, la complejidad, la simplicidad, la compatibilidad, la observabilidad, la tolerancia al riesgo y la participación. 2) Asociados al ámbito humano: ingresos, bienes, educación, género, estado civil y edad. Por último, 3) Asociados con la estructura organizacional: insatisfacción de los colaboradores con su cargo, condiciones laborales, cultura laboral y el tipo de administración (Karthikeyan & Soniya, 2016).

Otro postulado que aporta a esta investigación, se basa en una exploración enfocada en Koosa un Banco de Irán, que a través de una encuesta a los empleados, demostró que factores como la intención de compartir por parte de los empleados y el intercambio de

conocimiento tácito conllevan a tener impactos positivos directos en los cambios tecnológicos y la productividad de la organización (Torabi & El-Den, 2017).

Como complemento a los hallazgos, se identificó un estudio realizado en 33 sucursales de servicios financieros brasileños, en el cual era necesario analizar los factores relacionados entre el uso frecuente de tecnologías y la disminución de puestos de trabajo, como instrumento de medición se diseñó un cuestionario compuesto por 55 preguntas que a partir de análisis factorial evidenciaron que el crecimiento, la estabilidad profesional, las características del trabajo y las políticas organizacionales son los factores que más influyen en la aceptación tecnológica de los bancos (Freitas & Dos Santos Barcelos, 2017).

En esta misma línea y de acuerdo con John & West-Leuer (2017), también se presenta un caso en el que concluye que el coaching permite resultados organizacionales, por lo tanto factores relacionados con los afectos, emociones y pensamientos de los empleados de manera inconsciente, logran recrear un escenario de aceptación de cambios, haciendo que la productividad y el cumplimiento sean los pilares imprescindibles. Lo anterior se referencia desde una empresa chilena de confecciones donde implementaron tecnología de punta para los cortes de las piezas, como llevaban tantos años realizando esta actividad de manera manual, decidieron implementar el coaching como una forma de cambiar la mentalidad de los empleados, como resultado obtuvieron que todos los operadores de corte mejoraron su productividad y disminuyeron el porcentaje de desperdicios.

Aparece entonces otro estudio realizado en Estados Unidos a diferentes organizaciones financieras donde gracias a entrevistas a grupos focales se logró obtener que para el éxito de los cambios tecnológicos durante los últimos 7 años la estructura administrativa y el estatus brindado a cada empleado dentro del proceso fueron considerados como fundamentales dentro de las organizaciones. De esta manera el poder es calificado como fuente de éxito o fracaso empresarial, esto se basa en el supuesto de que la estructura interna de la organización debe estar encaminada a ser sustentable, a que todos los

miembros que la componen tengan claro su rol y su ejercicio. De esta forma, cuando se presentan modificaciones o implementaciones que dan lugar a la gestión del cambio, en las personas se impondrá una premisa: garantizar la sustentabilidad de la organización, por lo cual desde cada uno de los roles se comprometerán a dar su mejor resultado por el compromiso frente a su cargo (Carro-Suárez et al., 2017).

Como complemento a lo anterior, en Alemania se realizó una investigación a una empresa que implementa tecnología en los procesos de varias organizaciones del sector servicios, cuando se entrevistó al CEO y al equipo líder de generar los planes de trabajo para la gestión del cambio en dichas empresas, estas personas indicaban que en dichos procesos deben primar aspectos importante en la gestión como: el enfoque externo, la misión, estabilidad corporativa, adaptabilidad, flexibilidad y enfoque interno, ya que si se logra que la organización este en armonía, podrán obtenerse los resultados estratégicos. En muchas ocasiones para alcanzar esta meta, es necesario recurrir a la parte invisible del cambio: la psicología, donde la influencia, la manipulación y el ejercicio de poder condicionan los sentimientos, formas de hacer, asimilar y comportarse de las personas (Carro-Suárez et al., 2017).

En otro de los estudios analizados, en un hospital de Houston, en el departamento de investigación, donde constantemente se realizan nuevas implementaciones a nivel tecnológico para determinar mejores formas de realizar procedimientos, 88 de los 106 investigadores encuestados, coincidieron que para adaptar los cambios debe existir una fuerte creación de identidad a nivel individual, de tal manera que se tengan claros los conocimientos, capacidades y habilidades de las personas, para no entregar tecnología desconocida o que esté distante de la formación o área de estudio de cada investigador. Esta también es considerada una forma de control que se da en la organización y a partir de la cual se facilitarían la gestión del cambio (Alvesson, 2017).

Dentro del proceso de investigación no fue posible identificar estudios realizados en cooperativas financieras de Colombia, sin embargo como complemento se comparten los resultados obtenidos frente al sector cooperativo en general, con base a una propuesta de investigación que tiene como propósito implementar la gestión de cambio para mejorar la comunicación interna entre los empleados y la dirección de la Central de Integración y Capacitación Cooperativa, CINCOP, entidad que propende por la defensa y promoción de las identidades y racionalidad propia de la economía solidaria ubicada en la ciudad de Bogotá D.C. Para cumplir con lo anterior, dicha investigación diseñó un método de gestión de cambio basado en la metodología ADKAR, tomando como referencia frente a la aceptación los factores que esta promueve como conciencia, deseo, conocimiento, habilidad y refuerzo, logrando impactar la cultura organizacional, vista de manera integral, sin enfatizar únicamente en el desempeño organizacional (Manzano, 2017).

Por otra parte, la literatura proporciona el caso del sistema financiero de la India, donde le apuesta a la revolución de las prácticas del servicio financiero, para la cual centran sus esfuerzos en la implementación de Gestión de Relaciones con los Clientes (CRM), sistema que se ha convertido en pilar para el crecimiento y rentabilidad de estos bancos. Para analizar los factores que interfieren en la aceptación del cambio, se realizaron encuestas a diferentes empleados de varios bancos y se aplicó análisis factorial, cuyo resultado arrojó que factores como la rapidez en los procesos, la transparencia, el tipo de tecnología y la seguridad eran predominantes (Jayanthi & Vimala, 2019).

Adicional a lo descrito anteriormente, se encontró un estudio que tenía como objetivo descubrir los factores limitantes en la adopción de tecnologías de innovación para la digitalización de servicios en el sector bancario yemení, para el análisis se aplicó un estudio cualitativo con enfoque basado en entrevistas. Los resultados de esta investigación arrojaron que existen tres grupos de factores, uno organizacional relacionado con la resistencia de las personas al cambio y los requisitos legales. Un segundo grupo que contiene factores de habilidades técnicas, administrativas y capacitación en temas de TI y

de infraestructura. Finalmente, en el tercer grupo se relaciona el conocimiento, la confianza en las transacciones y la cultura (Al-Sabri, 2019).

Frente al sector cooperativo, se identificó una investigación aplicada en SUNAT, Cooperativa de ahorro y crédito ubicada en Perú, la cual realizó la implementación de un sistema de formación integral, que le permitió controlar varios procesos internos y la relación de las áreas. A partir de esto se logró evidenciar que uno de los factores en la aceptación del cambio tiene relación con la estructura y la cultura organizacional, ya que el tener una mayor definición y precisión en los roles, se puede generar mayor adaptabilidad, tomando un rol comprensivo para la organización (Cadillo, 2019).

A través de un estudio realizado en Alemania para la implementación de un cambio tecnológico en un proyecto financiado en el que participaron alrededor de 350 personas en el desarrollo de un taller práctico, nuevamente se obtienen hallazgos en los que la aceptación de dicho proceso de cambio estaba asociado con la imagen que los colaboradores tenían del líder y de su conocimiento, a mayor percepción de conocimiento, protección y cuidado del líder frente a los intereses de los empleados, mayor era su adaptación (Oberc & Kuhlenkötter, 2020).

Finalmente, a partir del surgimiento de la Covid-19, en países como Paraguay desarrollaron un estudio en 5 Cooperativas de Ciudad del Pilar, con sus respectivos gerentes y 60 funcionarios distribuidos en cada entidad. Lo anterior para analizar la adaptación al cambio en relación con la pandemia y nuevos procesos organizacionales, a partir de lo anterior se identificaron que las actitudes individuales y comportamientos tienen relación con la resistencia, por lo cual proponen utilizar el modelo de Kurt Lewin para la implementación de futuros procesos de cambio, impactando aspecto formales, informales y explícitos de la cultura de la organización (Velazco, 2021).

2. Capítulo 2 MODELOS DE GESTIÓN DEL CAMBIO Y ACEPTACIÓN DE TECNOLOGIAS

2.1 Modelos de gestión del cambio

En línea con el propósito de esta investigación, se recopilaron los modelos de gestión de cambio más relevantes de acuerdo con la literatura científica, por lo cual a continuación se referencian y amplían sus definiciones:

2.1.1 Modelo de Kurt Lewin

Uno de los estudios más importantes da lugar a este modelo desarrollado en 1943, el cual es también llamado sociotécnico porque cualquier cambio impacta en ambos aspectos el horizonte técnico y organizacional, al mismo tiempo, que modifica los procesos productivos y las relaciones personales. Es considerado fundamental para ayuda a comprender la dinámica de cambios organizacionales, ya que se ha transformado en una piedra angular del pensamiento sobre dicha temática (Zimmermann, 1998).

Dentro de su estructura se establecen tres etapas “unfreeze-change-refreeze”, en las cuales el autor identificó dos fuerzas que interactúan en sentidos o direcciones opuestas. La primera fuerza se refiere a aquellos factores que buscan conservar el statu quo de una forma estable y estática. El segundo se refiere a los factores que impulsan el cambio. Cuando se requiere cambiar el statu quo, Lewin propone que los agentes de cambio deben aumentar las fuerzas que exigen el cambio, disminuyendo la fuerza que mantiene el statu quo. Según este modelo de cambio, existen tres etapas de implementación que son la etapa

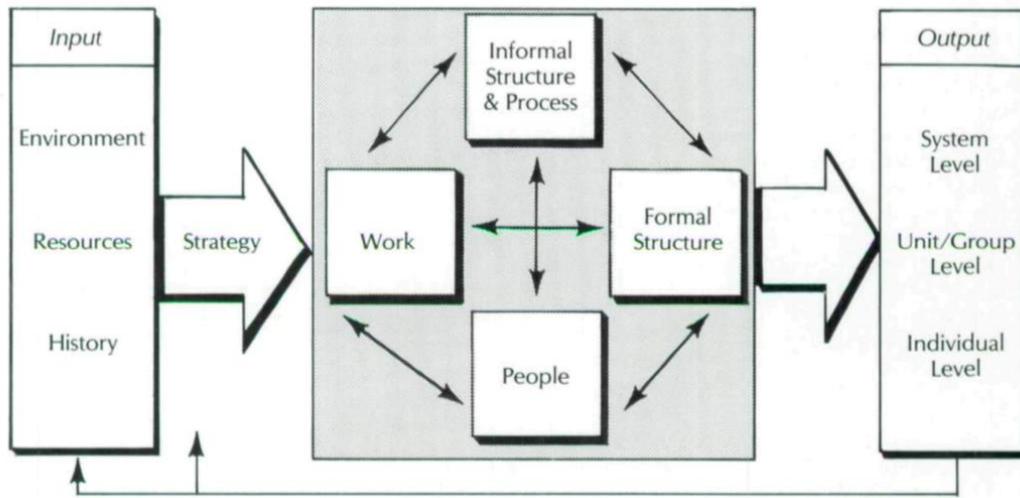
de descongelación, movimiento y proceso de transformación, y finalmente recongelación (Haleem, 2015).

2.1.2. Modelo de congruencia de Nadler y Tushman 1980

El modelo de congruencia pretende explicar lo que sucede al interior de las organizaciones cuando se presenta un cambio, su visión está enfocada en la sociotécnica, por lo cual toma factores de tipo directivos, estratégicos, técnicos y sociales, indicando como supuesto principal que existe una dependencia entre los mismos. Por lo tanto, se toma la visión de sistema, en la cual estos elementos deben estar alineados e integrados para proporcionar rendimiento, este último es el que permite que se genere una mayor o menor congruencia dentro de la organización en situación de cambio (a mayor rendimiento, mayor congruencia). El proceso de transformación está compuesto por cuatro subsistemas con interdependencia: 1-El trabajo (relaciona procesos o actividades), 2- Las personas (poseen habilidades, destrezas, conocimientos necesarios dentro de la organización), 3- La organización formal (relaciona estructura, roles y políticas establecidas) y 4-La organización informal (presenta situaciones, actividades no planificadas en relación con el tiempo, poder, valores, influencia, normas) (Nadler & Tushman, 1980).

Al ser un modelo abierto, considera a la organización como un sistema, el cual obtiene inputs (entradas) de fuentes internas o externas, tales como: recursos, estrategias, contexto y los convierte finalmente en outputs (salidas) definidos como actividades, formas de comportamiento, y resultados de rendimiento del sistema, esto visto desde tres miradas: la individual, grupal y total (Nadler & Tushman, 1980).

Figura 1. Imagen gráfica modelo de Nadler y Tushman



Fuente: (Nadler & Tushman, 2009)

2.1.3. Modelo de tres fases de Armenakis y Gedeian

Los autores Pasmore & Fagans (1992) partiendo de una mirada filosófica y estableciendo como base el pensamiento de Platón identificaron los principales problemas relacionados al cambio y analizaron el comportamiento del individuo. Mas adelante Armenakis & Bedeian (1999) se basaron en este estudio y analizaron la gestión del cambio bajo tres perspectivas: la primera, enfocada en la identificación de los principales pensamientos sobre el cambio organizacional, la segunda a través de los temas comunes a los esfuerzos de cambio organizacional y en tercer lugar tomando la naturaleza de las variables utilizadas en las investigaciones de cambio organizacional. Aunque estos estudios han aportado al fundamento teórico del concepto en cuestión, se dice que presentan una carencia en el desarrollo de la cultura organizacional como concepto relacionado con la estrategia y el cambio (Romero et al., 2013).

2.1.4. Modelo de los ocho pasos de Kotter

Kotter (1995) presenta el modelo de los ocho pasos de Kotter, con el cual se busca generar un proceso de gestión de cambio eficaz para las organizaciones, a continuación, se describe cada uno:

1. Crear sentido de urgencia: este paso plantea realizar un proceso de análisis del mercado, identificando oportunidades y amenazas, además de la “crisis” actual o potencial. Adicionalmente, infundiendo en las personas que hacen parte del cambio, la importancia de actuar de manera inmediata.
2. Crear una coalición orientadora: esto significa en primer lugar identificar los principales gestores de cambio, elegidas no solo por el rol o cargo a nivel de estructura, sino también por el estatus que tiene al interior de la organización. Por otro lado, con este paso se busca integrar el equipo que llevará adelante el proceso de cambio empoderándolos bajo el rol de “agentes del cambio”.
3. Desarrollar una visión: crear visión del cambio que se plantea realizar, de tal forma que las personas comprendan el objetivo del cambio y su correspondiente estrategia, la cual está enfocada en lograr una visión compartida en toda la estructura acerca de la necesidad del cambio.
4. Comunicar el cambio: generar comunicación de la visión del cambio para mantener alineadas a las personas y que se genere consciencia del cambio. Es necesario tratar de garantizar que la comunicación sea efectiva.
5. Facultar o empoderar los demás participantes del cambio: es necesario hacer que el resto de la estructura organizacional se encuentren incluidos en la acción aplicando las modificaciones necesarias, generando adhesión en las personas. En este paso se pretende que la organización elimine toda barrera humana u obstáculo que le impide adoptar el nuevo cambio.

6. Generar triunfos a corto plazo: definir objetivos a corto plazo para ir logrando pequeños cambios, lo cuales van a proporcionar estímulo y evidencias de efectividad, aquí los agentes de cambio tienen responsabilidad importante, ya que deben compartir los resultados y generar recompensas para impulsar el cambio.
7. Consolidar las ganancias y promover más cambio: se recomienda en este paso continuar con orientación al objetivo principal, si bien, deben existir unas ganancias a corto plazo para generar credibilidad, apoyar a los niveles superiores y dar muestra de su liderazgo compartiendo los resultados, pero también generando nuevos proyectos de cambio.
8. Arraigar el cambio en la cultura: la implementación de los pasos anteriores debe consolidar y promover el desempeño organizacional, haciendo que los cambios y sus nuevas prácticas se conviertan en parte de la cultura organizacional. Lo anterior permite que se genere una mejora continua que impacta a las partes interesadas y que impulsa la productividad, posiciona el liderazgo y alinea la estructura.

2.1.5. Modelo Garvin

Garvin (2000) desarrolla el modelo de Garvin a partir del cual se presentan unas etapas asociadas con la calidad en la gestión del cambio. Se presentan a continuación:

- Rendimiento: relacionado con las características operativas y principales de un cambio o producto. Donde es necesario analizar qué atributos pueden intervenir en el rendimiento de este y tenerlos presentes para su ejecución. Se deben diseñar en esta etapa métricas que permitan comprender mejor la eficacia de los cambios para complementar los objetivos propuestos.
- Características: en esta dimensión se hace referencia a las características adicionales que aumentan el atractivo del cambio, enfocándose en las funciones principales del

cambio para no perder el norte y para diferenciarlo de otros cambios implementados con anterioridad en la organización.

- **Confiabilidad:** el cambio debe generar confiabilidad, entendiéndose esta como la probabilidad de que no falle dentro de un período de tiempo específico. Este se convierte en un elemento importante para promover la credibilidad de las personas que hacen parte del proceso de cambio y eliminar las barreras.
- **Conformidad:** en esta dimensión se trata de garantizar que el cambio genere conformidad, es decir, que exista precisión entre lo que se espera al interior de la organización con el resultado entregado, si este cumple con los estándares especificados, la adopción será mayor porque se eliminan los reprocesos o no conformes.
- **Durabilidad:** el cambio debe permanecer en el tiempo, por lo cual, debe garantizarse en esta etapa que el cambio no solo fue implementado o comunicado, sino que debe tener permanencia en el tiempo.
- **Estética:** debe considerarse en la implementación del cambio, el elemento de la estética, donde convenza a las personas que serán clientes de la nueva implementación que es agradable, necesario y genere preferencia personal del individuo.
- **Calidad percibida:** este factor en el proceso de gestión de cambio es importante ya que se refiere a la calidad atribuida del cambio, se puede considerar como subjetiva y compleja de garantizar o medir, ya que depende de la forma en que cada individuo procesa, recibe o interpreta la información que viene del entorno y de las experiencias vividas.

2.1.6. Modelo de Mento 2002

Este modelo fue desarrollado por el profesor de administración en la Universidad Loyola de Maryland, Anthony Mento quien tomó como base tres modelos de gestión del cambio existentes: Modelo de cambio de 8 pasos de Kotter (1995), Modelo de 10 pasos para la

implementación de cambios organizacionales de Jick (1991) y el Proceso de aceleración del cambio de 7 pasos de Garvin (2000). A partir de este análisis y comparación, el autor crea un modelo basado en 12 pasos que tienen como base las lecciones aprendidas y las experiencias vividas en la década de los 90, estos se desarrollan a continuación (Mento et al., 2002):

1. Identificación de la idea de cambio y su contexto.
2. Definir la iniciativa de cambio.
3. Evaluar el cambio climático.
4. Desarrollar el plan de cambio (diversidad, interdependencia, recursos escasos).
5. Buscar un patrocinador.
6. Preparar al público objetivo, destinatarios del cambio.
7. Crear el ajuste cultural: hacer que el cambio sea duradero.
8. Desarrollar y elegir un equipo líder de cambio.
9. Crear pequeñas ganancias para la motivación.
10. Comunicar el cambio de manera constante y estratégica.
11. Medir el progreso del esfuerzo de cambio.
12. Integrar las lecciones aprendidas.

2.1.7. Modelo ADKAR

Otro de los modelos de gestión de cambio encontrado en la literatura es el propuesto por Hiatt (2006) citado por Goyal & Patwardhan (2018, p. 297), el cual es denominado: ADKAR, este presenta una ruta de acciones importantes para un proceso de gestión del cambio exitoso. Para esto se propone como punto clave construir consciencia, deseo, desarrollar conocimiento, estimular la capacidad y reforzar el cambio, categorías que resume sus iniciales en inglés.

El modelo ADKAR está orientado a los objetivos para guiar el cambio individual y organizacional. ADKAR es un acrónimo que representa las cinco fases para lograr que el cambio tenga éxito: Awereness (conciencia), Desire (deseo), Knowledge (conocimiento), Ability (habilidad - capacidad), Reinforcement (refuerzo). En primer lugar, se puede observar un estado actual de cambio donde aparecen la Conciencia y el Deseo, la primera consiste en generar la capacidad de entender, comprender y asimilar de manera positiva y proactiva la necesidad del cambio y las consecuencias o riesgos que se pueden presentar si este no se implementa, mientras que el Deseo es definido como un impulso enérgico de la voluntad hacia el conocimiento, hacia la posesión o hacia el disfrute de algo. Este deseo se refiere a la voluntad de las personas de apoyar, participar y estar comprometidos con el cambio (Stevens, 2012).

En un segundo momento, se encuentra el estado de transición del cambio, donde se apoya del Conocimiento y la Capacidad; mediante el conocimiento se establece la necesidad de compartir por qué es necesario el cambio, tener presentes comportamientos, habilidades, procesos, sistemas y estilos de aprendizajes para brindar respuestas desde lo individual para generar impacto colectivo; en cuanto a la habilidad, se refiere a la capacidad de lograr que las personas realicen actividades diferentes a partir de los nuevos conocimientos, evidenciando habilidades desconocidas que surgen a partir de las implementaciones. Finalmente, aparece un estado futuro del cambio, donde se relaciona el Refuerzo, como ciclos de retroalimentación, este estado no es estático, ya que requiere constante revisión y control para que el cambio se mantenga en el tiempo. (Stevens, 2012).

2.2. Modelos de adopción de tecnología para la gestión del cambio

A continuación, se detallan los modelos de adopción de tecnología para la gestión del cambio más relacionados con esta investigación:

2.2.1. Modelo TAM

El Modelo de Aceptación de Tecnología TAM es uno de los modelos más reconocidos en la literatura por establecer metodologías de adopción tecnológica y apoyar los procesos de gestión del cambio, su principal virtud es la capacidad de estudiar de manera individual los comportamientos humanos, de tal forma que conduzca a explicaciones de tipo social. Lo anterior es posible, a partir del análisis de creencias y actitudes de las personas focalizándose en dos aspectos importantes: la percepción generada frente a la utilidad de la tecnología y la facilidad de uso percibida de la misma. Este modelo hace parte de un conjunto de modelos unificados para dar origen al Modelo UTAUT (Torres et al., 2016).

2.2.2. Modelo UTAUT

Modelo de adopción tecnológica desarrollado por Venkatesh et al. (2003), este fue formulado como un modelo unificado llamado Teoría de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT). Este incorpora otros ocho modelos como: la teoría de la acción razonada (TRA), el modelo de aceptación de la tecnología (TAM), el modelo motivacional (MM), el modelo de la teoría del comportamiento planificado (TPB), un modelo que combina el modelo de aceptación de la tecnología y la teoría del comportamiento planificado (C-TAM-TPB), el modelo de utilización de la PC (MPCU), la teoría de difusión de la innovación (IDT) y la teoría cognitiva (SCT) (Lee et al., 2010).

Este modelo apoyado en la literatura sobre intención y uso de innovaciones tecnológicas sintetiza su postulado a cuatro variables en cuanto a la intención de adopción, estas son: expectativa de resultados, expectativa de esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras. En este modelo, las tres primeras variables mencionadas se consideran como antecedentes directos de la intención de comportamiento. Adicionalmente, se debe tener presente que las condiciones facilitadoras sumadas a la influencia social determinan el uso de manera efectiva de la innovación tecnológica. También es importante considerar que existen unas variables moderadoras que son: edad, sexo, categoría profesional y rama de conocimiento, las cuales tienen relación directa con el comportamiento del modelo (Lee et al., 2010).

2.2.3. El modelo de las seis facetas

Dentro del proceso de adopción de cambios tecnológicos se desarrolla un modelo denominado “Seis Facetas” por medio del cual se pretenden considerar seis pasos: la evaluación de la tecnología, la integración de productos y procesos, la planificación, la aplicación, la capacitación y el cambio. Las anteriores se convierten en seis pilares importantes para la gestión de la tecnología. Dentro de sus objetivos se encuentra el moldeo y evaluación de las implementaciones tecnológicas en los procesos de la organización. La gestión de la aplicación del cambio requiere un examen cuidadoso de estas facetas, o principios clave. Cada principio es esencial para una implementación exitosa. La figura 1 también representa la herramienta de seis facetas que se han desarrollado para ayudar a los administradores a implementar con éxito el cambio basado en la tecnología. Para su correcta ejecución en la gestión del cambio a medida que se avanza en cada faceta se examina su intervención, de igual forma durante la etapa posterior a la aplicación, para garantizar que se tengan en cuenta todos los principios. Al tenerse en cuenta que el cambio es un proceso continuo este modelo debe ser empleado igualmente para apoyar la mejora continua y la verificación del estado actual del proceso (Lee et al., 2010).

Figura 2. Imagen gráfica modelo de las seis facetas



Fuente: (Lee et al., 2010).

2.3. Identificación de modelos de gestión del cambio y aceptación de tecnologías

Con el objetivo de conocer los diferentes modelos de gestión del cambio presentes en investigaciones científicas se realizó una búsqueda a nivel referencial que arrojó como resultado lo siguiente:

Se presenta una investigación que toma como caso de estudio el Banco de la República de Colombia, en la subgerencia de informática, donde se pretende analizar los problemas asociados con la gestión de servicios de TI, para ello se referencia el modelo de los ocho pasos de Kotter, utilizándolo como propuesta para abordar los procesos de gestión del cambio, de tal manera que ante la complejidad del proyecto se mejoren los procesos de aceptación y se impacte la cultura organizacional (Osma, 2013).

Se hace presente nuevamente la banca brasilera, evidenciando un estudio de aceptación de tecnologías para aplicación móvil, para ello se emplea un complejo modelo teórico UTAUT (Teoría unificada de la aceptación y el uso de la tecnología) que combina tanto un modelo maduro asociado al uso, como a la aceptación de las innovaciones tecnológicas por parte de sus consumidores, como resultado se obtuvo que para analizar la adopción en este tipo de aplicaciones, debe tenerse en cuenta factores como la cultura y demás constructos asociados a la confianza. Sin embargo, se aclara que este tipo de modelos no ha sido probado en ninguna organización del sector bancario de Brasil (Da Costa & Novaes, 2015).

En relación con el modelo anterior se analiza la aceptación de cambios tecnológicos para la banca virtual por medio del Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) y Preparación para el uso de tecnología (TRI), para ello se realizó una encuesta que tenía como objetivo evaluar la predisposición a la aceptación de tecnología, los hallazgos evidencian que se relacionan factores importantes como el optimismo, la inseguridad, la incomodidad con la visión que forman las personas frente al uso positivo de la tecnología (Da Costa & Novaes, 2015).

Se hace visible otro estudio aplicado al sector financiero de Colombia, en el cual se pretende analizar la cultura organizacional y establecer lineamientos para la implementación de procesos de cambio, para ello se toma como referencia el modelo de Kurt Lewin, donde se plantean las tres etapas del cambio (descongelamiento, movimiento y alteración y congelamiento), sin embargo para su implementación se selecciona el modelo ADKAR, compuesto por cinco pilares: Conciencia del Cambio, Deseo, Conocimiento, Capacidad – Habilidad y Refuerzo lo cual se relaciona con las variables explicadas dentro de este estudio que interactúan con la cultura: cooperación, liderazgo, toma de decisiones, relaciones interpersonales, motivación y control (Montaña & Torres, 2015).

Nuevamente se identifica el modelo de los 8 pasos de Kotter en un estudio realizado en el sector financiero colombiano, tomando como objetivo principal la implementación de un Sistema de Relacionamiento con el Cliente – CRM, el cual indican que es la clave para la

administración de la información y garantizar la trazabilidad y satisfacción de los clientes de la banca. Para ello también se propone analizar el modelo de los ocho pasos de Kotter como aliado para la implementación de esta tecnología, indicando que gracias a este se promueve una cultura de adopción organizacional y se promueve la ventaja competitiva (Hurtado, 2016).

Otras de las investigaciones, establece una metodología que direcciona el proceso de implementación para la primera fase del modelo de gestión del cambio organizacional de Lewin, esta etapa es denominada descongelamiento. Para ello se realiza una encuesta a los empleados de la organización y como complemento, se aplica un método multicriterio conocido como *Elimination et Choix Traduisant la Réalité* (ELECTRE), a través del cual se logran identificar aquellos factores mínimos que se deben modificar para que cualquier proceso de gestión del cambio sea exitoso (Bull et al., 2018).

3. Capítulo 3 METODOLOGÍA CREACIÓN, VALIDACIÓN Y ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

3.1 Definición general de la metodología de investigación

El tipo de investigación que se abordó en este estudio es de naturaleza correlacional con enfoque cuantitativo, empleando la metodología de estudio de caso, tomando como caso de estudio a Confiar Cooperativa Financiera. Inicialmente se identificaron las variables de gestión del cambio organizacional asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas en la organización, esto se convirtió en pieza clave para definir un modelo con las variables identificadas, el cual fue validado en la organización mediante la recolección de la información a través de una sesión donde por medio de la experiencia, conocimientos, creencias y percepciones como expertos en el tema y responsables de su ejecución, se logró definir un listado de factores que se relacionan con la organización. Lo anterior estuvo acompañado de un muestreo no probabilístico, apoyado en la aplicación de una encuesta virtual. La población, comprendida como el conjunto de individuos que reúnen las características que se pretenden estudiar (Fuentelsaz, 2004), está compuesta por un total de 705 personas que se desempeñan como empleados de Confiar Cooperativa Financiera. La aplicación del cuestionario fue de manera abierta, realizando en primer lugar una prueba experimental con 7 empleados para garantizar la comprensión y validez del instrumento. La muestra o subconjunto de población que realmente fue estudiada (Fuentelsaz, 2004), fue de 313 colaboradores, la cual supera un nivel de confianza del 95%.

La elaboración del cuestionario utilizado para analizar la aceptación de tecnologías disruptivas en relación con la gestión del cambio tuvo como base la revisión de literatura

científica que aportó las afirmaciones requeridas para evaluar cada uno de los constructos. El método que acompaña el diseño del cuestionario es una escala tipo Likert que incluye escalas sumativas, que proporcionan medir con mayor intensidad la actitud de los encuestados frente a cada uno de los ítems. De esta forma se proporciona una escala de 1 a 5, donde 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo), (Guil, 2006).

Como ejemplo frente a lo planteado anteriormente, tomamos un constructo como la “Utilidad percibida”, la cual tiene relacionadas tres afirmaciones que plantean lo siguiente: “Considero que utilizar tecnología en mi trabajo me permitirá realizar tareas más rápido”, “Considero que utilizar tecnología mejora mi trabajo”, “Considero que utilizar tecnología aumenta mi productividad”, el encuestado escogió para cada una actitud calificada de 1 a 5 según la escala. Esto aplica para los 14 constructos analizados que en total consolidaron 51 afirmaciones. Para acompañar el proceso de recolección de información, se incluyeron 8 preguntas adicionales para clasificar la población en cuento a edad, genero, cargo actual, ingresos salariales, profesión y antigüedad laboral en la organización.

La ruta metodológica aplicada para el desarrollo del presente trabajo se relaciona a continuación:

Objetivo General	Fases	Objetivos específicos	Actividades	Método de análisis
Establecer un modelo de gestión del cambio asociado a la aceptación de tecnologías disruptivas en el sector cooperativo financiero de Medellín: Caso	1	Identificar las variables de gestión del cambio organizacional asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa financiera.	1. Revisión de literatura sobre gestión del cambio y aceptación de tecnologías disruptivas.	Extracción de variables- Bases de datos.
	2	Definir un modelo con las variables de gestión del cambio organizacional que se encuentran asociadas a la aceptación de	1. Revisión de literatura sobre modelos de gestión del cambio. 2. Revisión de literatura sobre modelos de	Revisión de literatura - Bases de datos.

Confiar Cooperativa financiera.		tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa financiera.	aceptación de tecnologías. 3. Comparación de los modelos y su utilidad para el estudio. 4. Elegir un modelo para aplicar al estudio.	
	3	Validar un modelo de gestión del cambio para la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa financiera.	1. Construir un instrumento de recolección de información. 2. Validar el instrumento 3. Recolección de la información. 4. Análisis de resultados.	Análisis factorial-encuestas empleados Confiar Cooperativa Financiera

Tabla 2. Ruta metodológica trabajo de grado

Fuente: elaboración propia

3.2 Selección de variables y modelos de gestión del cambio

Confiar Cooperativa Financiera, organización donde se llevó a cabo esta investigación, pertenece al sector financiero, sin embargo, conserva fielmente las raíces del cooperativismo como aspecto diferenciador que le permite generar vínculos solidarios y cumplir la estrategia corporativa. En este orden de ideas, y con el firme propósito de cumplir con dicha formulación estratégica en un entorno de alta complejidad y que en muchas ocasiones genera cambios imprevistos, Confiar tiene un modelo de gestión que le permite articular su visión a futuro con los procesos, estructuras y novedades generadas interna y externamente, para ello utiliza como uno de sus pilares la tecnología, la cual, articulada con los procesos se convierte en una plataforma de innovación y desarrollo que permite que la organización esté a la vanguardia del mercado, satisfaga las necesidades y expectativas de sus grupos de interés y obtenga los resultados esperados para garantizar la sostenibilidad institucional (Londoño & Mejía, 2005).

En línea con lo anterior, en esta organización se han empleado herramientas tecnológicas que han permitido la consolidación de sus procesos para facilitar la intermediación financiera, ahora bien, para dar respuesta a los cambios que han generado la globalización y la transformación digital, Confiar emplea tecnología de corte disruptivo, es decir, de naturaleza emergente que conllevan a la generación de nuevos productos o servicios que cambian el modo de vivir de las personas de manera fuerte o abrupta. Un ejemplo de ello es la implementación de inteligencia artificial, big data y learning machine que ha incorporado al interior de los procesos para facilitar la intermediación financiera de sus asociados y clientes. Para cumplir con los anterior desarrolló un Plan Estratégico de Tecnología de la Información (PETI), que le ha permitido la creación de canales virtuales como la aplicación móvil, que en 2019 con respecto a 2018 tuvo un crecimiento del 14.3%, la agencia virtual para las personas y empresa y el botón de pagos que en conjunto crecieron el 4% para el mismo periodo. En este sentido, para soportar estas adopciones tecnológicas,

la cooperativa expresa abiertamente que “El panorama del uso de canales digitales implica seguir fortaleciendo, especializando y automatizando los procesos de la operación con tecnología para soportar los incrementos derivados de la transaccionalidad, en especial en canales electrónicos” (Confiar Coop, 2020b).

Es importante tener presente que, aunque la organización incorpore desde la estrategia la necesidad de adoptar tecnología, se requiere de un modelo de gestión del cambio propio para Confiar, de tal manera que la implementación de este tipo de cambios esté apoyado por procesos y trabajadores adaptados y alineados con su objetivo y funcionalidad. Para cumplir con estas premisas se hizo preciso analizar en primer lugar los diferentes modelos de gestión del cambio presentes en la literatura científica, logrando identificar los principales factores relacionados en la aceptación del cambio y la relación existente entre cada uno.

En consecuencia, a continuación, se presenta un consolidado de los modelos de gestión del cambio y de adopción de tecnología más representativos según la literatura científica analizada, evidenciando los constructos y su interacción:

Tabla 3. Cuadro comparativo modelos de gestión del cambio y factores relacionados

AUTOR	MODELO	FACTORES DE INFLUENCIA	RELACION
Kurt Lewin, 1943	Modelo de Kurt Lewin	<ul style="list-style-type: none"> • Conductas individuales • Hábitos • Actitudes y Comportamientos • Cultura organizacional • Valores • Normas 	Los factores evidenciados en este modelo tienen una fuerte relación en cuanto el comportamiento de las personas, por tanto, al lograrse un equilibrio entre ellos, se produce el llamado "equilibrio estacionario" que propende el modelo para que el cambio se adapte correctamente en la cultura, los valores, las políticas y la estructura organizacional.

AUTOR	MODELO	FACTORES DE INFLUENCIA	RELACION
Kotter, 1995	Modelo de los ocho pasos de Kotter	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamientos • Legitimidades agentes de cambio • Estrategia • Empoderamiento del personal • Comunicación • Liderazgo transformacional • Cultura organizacional 	Debe existir una estrategia de cambio clara, bajo la figura de un liderazgo visible que se descentralice en Gestores de cambio con empoderamiento y habilidad de generar visión compartida, lo que facilite el trabajo colectivo y promueva la cultura organizacional para una adecuada aceptación del cambio.
Lippit, Watson y Westley	Modelo de planeación de Lippit, Watson y Westley	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso libre a información • Agentes de cambio visibles 	En este modelo el rol de Agente de cambio tiene gran relevancia, ya que debe brindar información clara y sin restricción a los impactados para eliminar la resistencia y generar aceptación.
Farias Mello	Modelo planeado de Farias Mello	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos Costos de implementación • Efectos o impactos positivos en el proceso. • Cultura organizacional • Tiempo de implementación • Motivación • Liderazgo-apoyo visible de la organización • Participación activa del personal • Aprendizaje Organizacional 	Para institucionalizar el cambio, este debe ser percibido de alto impacto, pero bajo costo. Por tanto, los procesos formativos, la participación de las personas son necesarias para minimizar los tiempos de implementación y mitigar la resistencia.
Hiatt, 2006	Modelo ADKAR	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia o comprensión de la organización • Deseo/disposición de cambio • Conocimientos y aprendizaje • Habilidades y aptitudes • Motivación • Liderazgo • Comunicación • Colaboración 	Estos factores guardan relación de carácter comportamental, apoyados en la individualidad de las personas que hacen parte del cambio, para conducirlos a la necesidad colectiva.

AUTOR	MODELO	FACTORES DE INFLUENCIA	RELACION
French	Modelo de investigación acción	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamientos • Percepción del cambio • Retroalimentación constante 	La relación entre estos factores es la necesidad de colaboración que plantea el modelo para llevar a cabo la gestión del cambio, centrando su objetivo en la percepción y actuación grupal.
Garvin, 2000	Modelo Garvin	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento • Confiabilidad • Conformidad • Durabilidad • Estética 	Su relación se centra en garantizar la satisfacción, es decir, lo que percibe la persona impactada por el cambio en términos de calidad.
Albrecht, 2002	Modelo de Albrecht, la curva J	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad • Comunicación • Cultura organizacional • Conocimiento 	La principal relación entre estos factores es el enfoque al cliente, por medio de la mejora de los procesos, a través de la calidad, el conocimiento y la cultura.
Nadler, Tushman 1980	Modelo de congruencia de Nadler y Tushman	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos • Habilidades • Políticas • Poder • Valores • Rendimiento 	Para generar el cambio debe existir alineación desde el trabajo realizado por medio de los procesos, las personas (teniendo en cuenta sus habilidades) la estructura desde lo formal y lo informal (donde surgen las relaciones de poder, políticas, valores). Al lograrse esto, se obtiene rendimiento en la totalidad del sistema, generando congruencia como dinámica principal, lo que se convierte en un mayor rendimiento en el proceso de cambio.
Anthony J. Mento, 2002.	Modelo de Mento	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura organizacional • Estrategia • Comunicación • Conciencia o comprensión organizacional • Liderazgo 	El liderazgo debe abrazar la estrategia de cambio, para generar comunicación efectiva que permita que las personas tengan conciencia o comprensión de la importancia del cambio, de esta forma se enfatizan en los aprendizajes o lecciones aprendidas y se fomenta la cultura.
Davis, 1989	Modelo TAM	<ul style="list-style-type: none"> • Utilidad percibida • Facilidad de uso • Factores sociales • Condiciones facilitadoras 	Desarrollado bajo un aspecto altamente social, relaciona dos factores principales como la utilidad y la facilidad que se perciben en procesos de cambio, para explicar conductas y comportamientos que se

AUTOR	MODELO	FACTORES DE INFLUENCIA	RELACION
			apalancan a través de condiciones facilitadoras y la influencia social.
Venkatesh, Morris, Davis, y Davis, 2003	Modelo UTAUT	<ul style="list-style-type: none"> • Utilidad percibida • Motivación • Expectativas • Facilidad de uso • Normas subjetivas • Factores sociales • Condiciones facilitadoras 	Los factores relacionados en este modelo están estrechamente relacionados con el uso, los comportamientos y la gestión del conocimiento.
Kearns, 2005	El modelo de las seis facetas	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad • Integración de procesos • Cultura organizacional • Aprendizaje 	La principal relación de estos factores es el enfoque sistémico, que conlleva a la mejora continua de los procesos, que impacta la cultura organización y facilita el aprendizaje.

Fuente: elaboración propia

A partir del consolidado anterior, se realizó una reunión con expertos temáticos de la organización, los cuales hacen parte de la Gerencia de Gestión y Transformación de Confiar Cooperativa Financiera, área encargada de brindar lineamientos para la gestión del cambio que se realiza a partir de la gestión de proyectos, iniciativas y cambios de procesos. Los cargos y número de participantes involucrados fueron los siguientes:

- Gerente de Gestión y Transformación (1 participante)
- Directora de Sistemas de Gestión (1 participante)
- Analistas de Sistemas de Gestión (2 participantes)

En dicho espacio se compartió la información consolidada a partir de la revisión bibliométrica en la tabla 2, permitiendo de esta manera generar una conversación abierta donde cada participante teniendo en cuenta su conocimiento y experiencia priorizaba las variables que consideraba importantes y que, desde sus creencias y puntos de vista, tenían relación con la organización. Esta dinámica aporta variedad de concepciones, visiones y percepciones.

A partir de esta construcción colectiva en la que, partiendo de la visión organizacional, la estrategia, necesidades y lecciones aprendidas, se logró otorgar un peso y una calificación a cada uno de los constructos, evaluando qué tan importante se considera para la estructura organizacional y la relevancia con respecto a los demás factores listados. Como resultado se obtuvo una ponderación de cada uno de los constructos, logrando una priorización analizada y estructurada para apoyar la elaboración del modelo.

Adicionalmente, para garantizar la integridad de la información se consideraron aquellos factores que tienen referencia de medición según la literatura científica, obteniendo lo siguiente:

Tabla 4. Ponderación de factores asociados a la aceptación de tecnologías

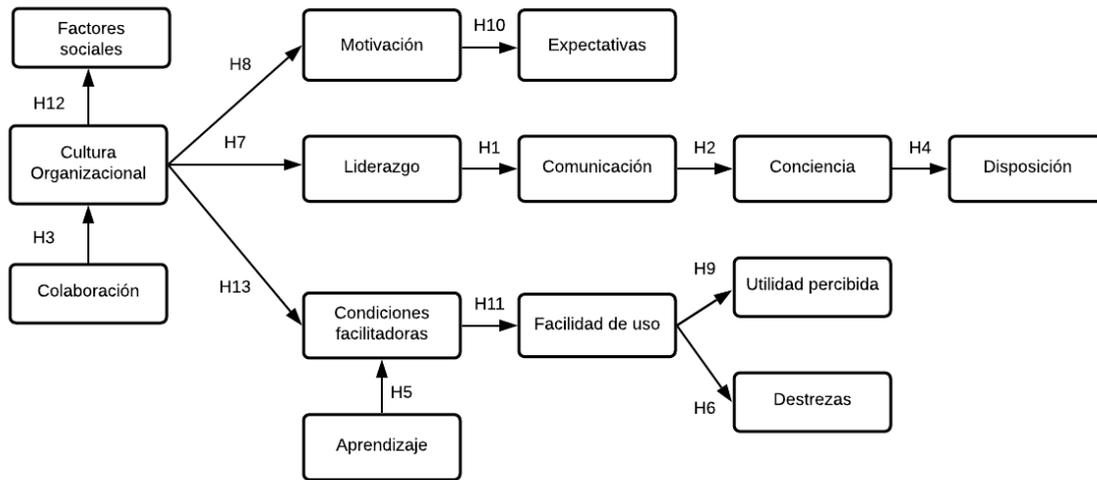
FACTORES	PESO	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
Liderazgo	0,12	5	0,60
Comunicación	0,11	5	0,55
Colaboración	0,09	5	0,45
Conciencia del cambio	0,082	5	0,41
Aprendizaje organizacional	0,05	5	0,25
Facilidad de uso	0,04	5	0,20
Cultura organizacional	0,04	5	0,20
Motivación	0,04	5	0,20
Condiciones facilitadoras	0,04	5	0,20
Disposición al cambio	0,04	4	0,16
Destrezas (habilidades y aptitudes)	0,04	4	0,16
Expectativas	0,04	4	0,16
Utilidad percibida	0,04	4	0,16
Factores sociales	0,04	4	0,16
Participación	0,04	2	0,08
Percepción del cambio	0,04	2	0,08
Poder	0,04	1	0,04

FACTORES	PESO	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
Retroalimentación constante	0,01	3	0,03
Rendimiento	0,01	2	0,02
Habilidades	0,01	2	0,02
Legitimidad de los agentes de cambio	0,005	2	0,01
Actitudes	0,002	3	0,006
Normas y Políticas organizacionales	0,002	3	0,006
Efectos o impactos positivos en el proceso.	0,003	2	0,006
Hábitos	0,005	1	0,005
Conductas individuales	0,004	1	0,004
Empoderamiento del personal	0,002	2	0,004
Tiempo de implementación	0,002	2	0,004
Acceso libre a información	0,001	2	0,002
Bajos Costos de implementación	0,001	2	0,002
Confiabilidad	0,001	2	0,002
Conformidad	0,001	2	0,002
Durabilidad	0,001	2	0,002
Calidad	0,001	2	0,002
Procesos	0,001	2	0,002
Valores	0,001	2	0,002
Rendimiento	0,001	2	0,002
Estrategia	0,001	2	0,002
Integración de procesos	0,001	2	0,002
Estética	0,001	1	0,001
Normas subjetivas	0,001	1	0,001
TOTAL	1		

Fuente: elaboración propia

Como resultado, se creó el siguiente modelo que relaciona los 14 constructos de mayor relevancia para la organización, teniendo en cuenta la metodología descrita anteriormente.

Figura 3. Modelo inicial: Factores de gestión del cambio asociados a la aceptación de tecnologías disruptivas



Fuente: elaboración propia

Dicho modelo permite para el desarrollo de la presente investigación plantear las siguientes hipótesis:

H1: El liderazgo está asociados a la comunicación.

H2: La comunicación está asociada a la conciencia.

H3: La colaboración está asociada a la cultura organizacional.

H4: La conciencia está asociada a la disposición al cambio.

H5: El aprendizaje organizacional está asociado a las condiciones facilitadoras.

H6: la facilidad de uso está asociada a las destrezas.

H7: La cultura organizacional está asociada con el liderazgo.

H8: La cultura organizacional está asociada con la motivación.

H9: La facilidad de uso está asociada a la utilidad percibida.

H10: La motivación está asociada con las expectativas.

H11: Las condiciones facilitadoras están asociadas con la utilidad percibida.

H12: La cultura organizacional está asociada con los factores sociales.

H13: La cultura organizacional está asociada con las condiciones facilitadoras.

Para ampliar el detalle de la información sobre los constructos que permitieron la elaboración del modelo y el desarrollo de las hipótesis, a continuación, se relaciona su descripción y referencia literaria:

Tabla 5 Descripción teórica de los factores asociados a la aceptación de tecnologías disruptivas

Constructo	Código	Descripción	Referencia
Comunicación	C	Proceso de difusión de información en relación con el cambio, que tiene como finalidad evitar la incertidumbre y los hábitos que originalmente se mantienen en la empresa.	(Zuinaga de Mazzei, 2014)
Conciencia	CO	Se refiere al nivel de comprensión que deben tener los empleados frente a aquello que se debe cambiar y su necesidad dentro de la organización.	(Ramos, 2020)
Colaboración	CL	Capacidad de apoyo dentro de la organización entre las partes involucradas en el cambio (personas impactadas, agentes de cambio y gerencia).	(Morales & Gonzalez, 2020)
Aprendizaje Organizacional	AO	Conocimientos nuevos que se deben adquirir durante el proceso de cambio.	
Disposición al cambio	D	Creencia que el cambio debe ser necesario y la capacidad de la organización para lograr los objetivos exitosamente y que los trabajadores se beneficien con estos.	(Choi, 2011)
Destrezas	DT	Habilidades y aptitudes adquiridos o ejercidos mediante las experiencias generadas.	(Bautista & Mirez, 2020)
Liderazgo	L	Habilidades relacionadas a un rol dentro de la organización, que es considerado como referente o figura representativa para movilizar los procesos.	(Crisanto, 2017)
Motivación	M	Percepción personal donde se tiene la creencia de que realizar una actividad particular, será un medio para el logro de resultados u obtención de un incentivo laboral (aumento salarial, ascenso o reconocimiento).	
Utilidad percibida	UP	Nivel en el que una persona cree que, al usar un sistema tecnológico en particular, se mejora su desempeño a nivel laboral.	

Constructo	Código	Descripción	Referencia
Expectativas	E	Se refiere a las expectativas de desempeño en relación con la nueva implementación tecnológica y las metas de carácter individual.	
Facilidad de uso	FU	Grado en el que las personas perciben o creen que usar o adoptar una nueva tecnología estará exento de esfuerzo y que su rendimiento se incrementará al utilizarla.	
Factores sociales	FS	Características de la cultura del individuo y del grupo social que lo rodea, situaciones sociales específicas que tienen influencia en las personas.	
Condiciones facilitadoras	CF	Herramientas, factores o medios que permiten que una actividad o acción sea fácil de ejecutar, incluyendo cualquier tipo de soporte en el proceso de cambio.	
Cultura Organizacional	CO	Conjunto de creencias, percepciones, conductas y costumbres que forma parte de la organización y de las personas que la componen. Tiene relación con las suposiciones y creencias que comparten dichos miembros y que, generalmente, explican sus comportamientos.	

Fuente: elaboración propia

4. Capítulo 4 ANÁLISIS DE RESULTADOS CREACIÓN Y VALIDACIÓN MODELO DE GESTIÓN DEL CAMBIO PARA LA ACEPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN CONFIAR COOPERATIVA FINANCIERA.

Con el propósito de dar cumplimiento al objetivo principal de este trabajo de investigación, en este capítulo se realizará el análisis de los resultados obtenidos a través de la creación y aplicación del instrumento de medición diseñado para validar el modelo de gestión del cambio (Figura 3) que describe la relación de los factores propuestos para la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa Financiera.

4.1 Análisis de resultados creación de modelo e instrumento de medición

Teniendo en cuenta que el modelo fue creado a partir de la revisión de la literatura y desde la conversación abierta que se logró establecer con los expertos, fue posible identificar que un gran número de los factores guardaba relación con la percepción de los participantes, un ejemplo de ellos es el *Liderazgo*, el cual, dentro del imaginario de la organización ocupa un lugar muy importante, pues es el rol del responsable del Proceso, es decir, del Líder, quien tiene bajo su responsabilidad guiar a sus equipos de trabajo para dar respuesta a los nuevos cambios. Esto guarda gran relación con lo evidenciado en la literatura, donde varios de los estudios realizados presentaban en sus conclusiones la importancia del liderazgo

puesto que es gracias a este, que los trabajadores movilizan sus esfuerzos o, por el contrario, se resisten a aceptar las implementaciones tecnológicas.

Así mismo, hubo unanimidad en relacionar la forma como se comunican las novedades en los procesos y las nuevas implementaciones, ya que desde los expertos de Confiar afirmaban que para que existiera visión integrada, conocimiento y conciencia era necesario un buen sistema de comunicación, esto se aproxima a lo desarrollado por Zuinaga de Mazzei (2014) donde se afirmaba que la comunicación como proceso de difundir información de la gestión del cambio, tiene como propósito evitar la incertidumbre.

Dentro de este análisis surge un factor interesante y es la relación que establecen los expertos entre lo que significa el sector cooperativo y el factor de colaboración, como variable importante para que en conjunto se adapten los cambios, por lo tanto, este factor tuvo relevancia dentro de la validación. Al mismo tiempo, puede indicarse que existió un acuerdo dentro de las creencias de los participantes, al indicar que el conocimiento y la conciencia son relevantes y van ligados, ya que en la medida que las personas sean conscientes de que es necesario implementar nuevos procesos o tecnología, serán más abiertas al aprendizaje.

Dentro de estos hallazgos se reconoce la importancia de la cultura y su relación con el liderazgo, los comportamientos y factores sociales que impactan las actitudes individuales, ya que desde el análisis se tiene la percepción de que la cultura la forma el líder. A partir de esto, también fue posible deducir que los modelos de mayor peso y afinidad con la organización fueron el modelo TAM y ADKAR, ya que los factores identificados son los que más se ajustaban a la realidad organizacional.

Otro de los modelos que dentro del análisis tuvo gran relevancia es el de los 8 pasos de Kotter, en el se identifican de manera puntual aspectos como: los comportamientos de los individuos, la comunicación organizacional, la cultura y el liderazgo, reiterando este último,

que, para la cooperativa, dicha variable representa un aspecto importante desde esta temática, pues es una figura visible y con alta responsabilidad.

Por su parte, modelos como el “Modelo planeado de Farias Mello” no conservó afinidad dentro de los participantes, puesto que en las conversaciones y en el resultado de la ponderación, no se consideraban relevantes aspectos como los costos de implementación, ni su asociación con la aceptación de tecnologías. Esto mismo ocurrió con factores como el tiempo de implementación y los efectos o impactos que esto genera en el proceso.

Con relación a estudios como el de Cadillo (2019), donde se analiza el sector cooperativo de Perú, también pudo observarse una relación frente a las percepciones de los expertos de Confiar, ya que para ambos la aceptación del cambio tiene relación con la estructura organizacional, vista desde los roles, principalmente del líder, como representante importante y guía, alejándose de la relación de poderes que puede confundirse al hablar de estructura organizacional.

Finalmente, uno de los análisis más reveladores se centra en identificar que el modelo creado además de tener un enfoque soportado en la literatura guarda relación con la naturaleza de la organización, sus principios y creencias, teniendo en cuenta que los participantes en la conversación otorgaban sus mayores puntuaciones a las variables que hacen parte de sus propias manifestaciones organizacionales. Un ejemplo de ello se evidencia en que los expertos indicaban que, para alinear el cambio a la estrategia y las personas, una parte importante era resaltar los valores corporativos como la solidaridad, que se relaciona con la Colaboración, uno de los factores de mayor peso. Así mismo el aprendizaje que hace parte de los valores institucionales y que de igual forma fue resaltado dentro de la priorización. Esta última afirmación logró identificarse en el estudio realizado por Luo et al. (2006), quien en uno de sus hallazgos aclaraba que debe de hallarse en primera instancia coherencia en los procesos de gestión del cambio con los valores de la organización.

4.2. Análisis de aplicación de encuesta

Para cumplir con lo propuesto en la investigación se realizó una encuesta de manera virtual compuesta por 59 ítems, los cuales fueron atendidos por 313 empleados de la organización, esto representa el 44% del total de los trabajadores que presta sus servicios en la Cooperativa. A partir de esta muestra, se logró identificar que el rango de edad entre 25 a 34 años y el de 35 a 49 años tuvieron igual número de participación, obteniendo un 43,8% de participación para cada uno. En cuanto al género se obtiene que el 71,2% de los encuestados son mujeres y el 28,4% representa a los hombres y menos del 1% están ubicados en otro tipo de género, ver información detallada en la tabla 6.

Analizando el tipo de formación académica, la mayor proporción se encuentra en nivel profesional con el 54,6%, el 16,9% en posgrado y solo el 1% cuenta con bachillerato. Por su parte el promedio de la antigüedad evidencia que el 45% cuentan con un tiempo de labor entre 1 a 5 años, seguido de aquellos que tienen trayectoria laboral entre 5 y 10 años, que representan el 30%, mientras que solo el 6,1 % tienen antigüedad inferior a un año.

A nivel de estructura, el mayor número de encuestado ocupan el cargo de Asesor Comercial 38,3%, acompañado del rol de Analista que representa el 24,3%. Así mismo, el 80% de los encuestados tienen una escala salarial ubicada entre 2 y los 4 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes (SMMLV).

Debido a la naturaleza organizacional se incluyeron preguntas para conocer la tendencia por el uso de canales presenciales y virtuales, lo cual indicó que el 91% de la población encuestada prefiere realizar transacciones financieras por medio de canales virtuales, de este porcentaje el 48% se encuentran en un rango de edad entre los 18 a los 34 años. De igual manera, frente al uso frecuente del internet, el 47% indicó que accede a internet mas de 10 veces al día, de esta porción el 48% están en un rango de edad entre los 25 a los 34 años.

Tabla 6. Características de los empleados encuestados sobre los factores de gestión del cambio asociados con la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa Financiera, en el año 2021

Características		Frecuencia	Porcentaje de participación
Edad	De 18 a 24 años	6	1,9%
	De 25 a 34 años	137	43,8%
	De 35 a 49 años	137	43,8%
	De 50 a 64 años	33	10,5%
	Total	313	100,0%
Género	Femenino	223	71,2%
	Masculino	89	28,4%
	Otro	1	0,3%
	Total	313	100,0%
Estudios	Bachillerato	3	1,0%
	Posgrado	53	16,9%
	Profesional	171	54,6%
	Técnico	21	6,7%
	Técnico o profesional incompleto	4	1,3%
	Tecnológico	61	19,5%
	Total	313	100,0%
Cargo	Analista	76	24,3%
	Aprendiz	2	0,6%
	Asesor Comercial	120	38,3%
	Auxiliar	22	7,0%
	Cajero	17	5,4%
	Coordinador	12	3,8%
	Director/Subdirector de Agencia	46	14,7%
	Gerente/Director de Área	18	5,8%
	Total	313	100,0%
Salario	1 SMMLV	14	4,5%
	Entre 2 y 4 SMMLV	253	80,8%
	Entre 5 y 7 SMMLV	30	9,6%
	Más de 7 SMMLV	16	5,1%
	Total	313	100,0%
Antigüedad	Inferior a 1 año	19	6,1%
	Entre 1 y 5 años	141	45,0%
	Entre 5 y 10 años	94	30,0%

Características		Frecuencia	Porcentaje de participación
	Entre 10 y 15 años	36	11,5%
	Superior a 15 años	23	7,3%
	Total	313	100,0%
Frecuencia de uso de internet	Algunas veces en la semana	12	3,8%
	Con menor frecuencia	3	1,0%
	Entre 1 y 5 veces al día	43	13,7%
	Entre 6 y 10 veces al día	107	34,2%
	Más de 10 veces al día	148	47,3%
	Total	313	100,0%
Preferencia de canales de atención	Medios virtuales (Agencia Virtual, Aplicación móvil...)	286	91,4%
	Oficina presencial (Agencias, Cajeros...)	27	8,6%
	Total	313	100,0%

Fuente: elaboración propia

A partir del programa estadístico SPSS se realizó el primer momento del análisis a través de la validez convergente, con la cual se buscó demostrar que su estructura factorial era satisfactoria al igual que el nivel de relación entre los constructos, esto se realizó por medio del test de esfericidad de Bartlett y la prueba de adecuación de Kaiser-Meyer Olkin (KMO).

En la tabla 7 se logra apreciar que todos los constructos analizados cumplen con los criterios estandarizados para estas pruebas, de este modo, la prueba KMO obtiene valores superiores a 0,5 comprobando el grado de relación conjunta entre las variables. Así mismo, para el test de Bartlett, la totalidad de variables tuvieron un resultado con tendencia a cero, gracias a esto es posible en primera medida concluir que dichas variables están adecuadamente correlacionadas entre sí para realizar el análisis factorial (Guti, 2019).

Tabla 7. Prueba KMO y esfericidad de Bartlett

PRUEBA KMO Y ESFERICIDAD DE BARLETT			
Constructo	Prueba KMO	Prueba de esfericidad de Bartlett	¿Cumple ambos criterios?
Comunicación (C)	0,826	0,000	SI
Conciencia (CO)	0,644	0,000	SI
Colaboración (CL)	0,615	0,000	SI
Disposición (D)	0,643	0,000	SI
Aprendizaje (A)	0,784	0,000	SI
Destrezas (DT)	0,654	0,000	SI
Liderazgo (L)	0,728	0,000	SI
Motivación (M)	0,562	0,000	SI
Utilidad percibida (UP)	0,718	0,000	SI
Expectativas (E)	0,673	0,000	SI
Facilidad de uso (FU)	0,809	0,000	SI
Factores sociales (FS)	0,582	0,000	SI
Condiciones facilitadoras (CF)	0,500	0,000	SI
Cultura Organizacional (CU)	0,744	0,000	SI

Fuente: elaboración propia

Al realizar la prueba de validez convergente para cada uno de los componentes de los constructos, es evidente que se cumple con el criterio que establece que las cargas factoriales deben superar el 0,5 y a su vez el promedio de estas para cada constructo debe ser superior a 0,7. Lo anterior comprueba la validez de las variables y sus componentes para el proceso de medición. El detalle de esta descripción se puede evidenciar en la tabla 8.

Este ejercicio se complementa con los resultados obtenidos en un estudio de cambio organizacional, que sirvió como referencia para la extracción de los constructos, donde se

indica que la comunicación, la conciencia y el liderazgo obtienen resultados para la prueba KMO superiores a 0,5 y para el test de Bartlett cercanos a cero (Ramos, 2020).

Así mismo, en un estudio de aplicación del modelo UTAUT para la banca electrónica se indica que constructos como la influencia social, las condiciones facilitadoras, la facilidad de uso y las expectativas cumplen con ambos criterios (Arenas et al., 2016).

Tabla 8. Validez convergente

Validez Convergente			
Constructo	Ítem	Cargas factoriales estandarizadas	Promedio de cargas factoriales estandarizadas
Comunicación	C1	0,798	0,745
	C2	0,827	
	C3	0,872	
	C4	0,832	
	C5	0,397	
Conciencia	CO1	0,750	0,751
	CO2	0,750	
	CO3	0,751	
Colaboración	CL1	0,892	0,818
	CL2	0,891	
	CL3	0,673	
Disposición	D1	0,723	0,761
	D2	0,792	
	D3	0,767	
Aprendizaje	A1	0,868	0,794
	A2	0,895	
	A3	0,889	
	A4	0,639	
	A5	0,679	
Destrezas (Habilidades y aptitudes)	DT1	0,824	0,798
	DT2	0,840	
	DT3	0,730	

Validez Convergente			
Constructo	Ítem	Cargas factoriales estandarizadas	Promedio de cargas factoriales estandarizadas
Liderazgo	L1	0,860	0,879
	L2	0,890	
	L3	0,886	
Utilidad percibida	UP1	0,842	0,865
	UP2	0,876	
	UP3	0,876	
Motivación	M1	0,784	0,711
	M2	0,539	
	M3	0,811	
Expectativas	E1	0,710	0,715
	E2	0,671	
	E3	0,643	
	E4	0,802	
	E5	0,748	
Facilidad de uso	FU1	0,802	0,715
	FU2	0,820	
	FU3	0,857	
	FU4	0,788	
Factores sociales	FS1	0,242	0,715
	FS2	0,871	
	FS3	0,549	
	FS4	0,869	
Condiciones facilitadoras	CF1	0,859	0,859
	CF2	0,859	
Cultura Organizacional	CO1	0,638	0,724
	CO2	0,772	
	CO3	0,852	
	CO4	0,587	
	CO5	0,771	

Fuente: elaboración propia

En un segundo momento se realiza el análisis de validez discriminante con la cual se busca que las correlaciones sean débiles entre cada par de constructos comparados, obteniendo

como conclusión que existe diferenciación entre cada uno, por lo tanto, son válidos en el proceso de medición (Torrado & Berlanga, 2013).

La validez discriminante para el presente análisis se presenta en la tabla 9, donde los intervalos no contienen el 1, estableciendo la diferenciación para cada uno y ratificando su validez. Adicionalmente, cabe resaltar los resultados obtenidos en el estudio del modelo UTAUT en servicios de banca electrónica, donde la validez discriminante para constructos donde se compara la influencia social, las condiciones facilitadoras, la facilidad de uso y las expectativas no contienen el 1, esto permite soportar la consistencia de los constructos definidos y el proceso metodológico de selección empleado (Arenas et al., 2016).

En línea con lo anterior, se reafirma por medio de la literatura a través de la cual se basó el análisis del modelo y la selección de los constructos, que la comunicación, la conciencia y el liderazgo también cumplen con el análisis de validez discriminante, de tal manera que todos alcanzan valores inferiores a 1, lo anterior tomando como base los resultados obtenidos en la investigación donde se pretende evaluar el rol de estos constructos en la gestión del cambio (Ramos, 2020).

Tabla 9. Validez discriminante

VALIDEZ DISCRIMINANTE														
Constructos	C	CO	CL	D	A	DT	L	M	UP	E	FU	FS	CF	CU
Comunicación (C)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Conciencia (CO)	(0,257;0,466)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Colaboración (CL)	(0,286;0,488)	(0,324;0,515)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Disposición (D)	(0,344;0,537)	(0,279;0,470)	(0,254;0,453)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Aprendizaje (A)	(0,268;0,471)	(0,240;0,443)	(0,280;0,489)	(0,437;0,601)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Destrezas (DT)	(0,343;0,534)	(0,292;0,490)	(0,337;0,535)	(0,373;0,566)	(0,407;0,600)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Liderazgo (L)	(0,283;0,493)	(0,189;0,400)	(0,262;0,470)	(0,301;0,495)	(0,407;0,600)	(0,508;0,674)	*	*	*	*	*	*	*	*
Motivación (M)	(0,280,471)	(0,107;0,318)	(0,173;0,394)	(0,183;0,387)	(0,178;0,408)	(0,235;0,435)	(0,352;0,540)	*	*	*	*	*	*	*
Utilidad percibida (UP)	(0,089;0,286)	(0,164;0,366)	(0,217;0,433)	(0,301;0,495)	(0,82;0,311)	(0,121;0,324)	(0,267;0,476)	(0,369;0,612)	*	*	*	*	*	*
Expectativas (E)	(0,182;0,398)	(0,270;0,470)	(0,242;0,460)	(0,068;0,278)	(0,190;0,404)	(0,264;0,476)	(0,288;0,486)	(0,231;0,456)	(0,222;0,427)	*	*	*	*	*
Facilidad de uso (FU)	(0,294;0,474)	(0,269;0,467)	(0,251;0,474)	(0,131;0,336)	(0,195;0,411)	(0,343;0,527)	(0,212;0,419)	(0,299;0,510)	(0,248;0,469)	(0,418;0,606)	*	*	*	*
Factores sociales (FS)	(0,250;0,470)	(0,269;0,467)	(0,124;0,350)	(0,222;0,432)	(0,162;0,387)	(0,238;0,449)	(0,209;0,419)	(0,171;0,375)	(0,102;0,311)	(0,154;0,378)	(0,279;0,482)	*	*	*
Condiciones facilitadoras (CF)	(0,325;0,519)	(0,89;0,310)	(0,234;0,439)	(0,326;0,524)	(0,413;0,586)	(0,384;0,577)	(0,442;0,615)	(0,166;0,372)	(0,065;0,264)	(0,209;0,420)	(0,337;0,514)	(0,267;0,473)	*	*
Cultura Organizacional (CU)	(0,273;0,481)	(0,038;0,266)	(0,120;0,349)	(0,336;0,523)	(0,305;0,500)	(0,264;0,468)	(0,340;0,535)	(0,263;0,474)	(0,171;0,387)	(0,090;0,310)	(0,219;0,432)	(0,231;0,466)	(0,265;0,472)	*

Fuente: elaboración propia

Para acompañar este estudio se realizó el análisis de fiabilidad, que permitió identificar la consistencia interna por medio de una escala llamada alfa de Cronbach. Esta medición se convierte en un instrumento de gran utilidad ya que permite validar si el conjunto de ítems utilizados para evaluar cada uno de los constructos, son fiables. Para que esto ocurra se debe cumplir con dos criterios fundamentales, el primero que indica que para dicha medición deben tenerse mínimo dos ítems que midan el constructo y el segundo, que establece que el valor del alfa de Cronbach debe estar entre 0 y 1, cuanto más cercano se esté a 1, mayor será la fiabilidad (Navarro, 2014).

En línea con lo descrito anteriormente, para este estudio el resultado del análisis mencionado cumple con lo establecido en sus criterios, todos los constructos evaluados tuvieron un rango de ítems a evaluar entre 2 y 5, adicionalmente como puede observarse en la tabla 10 el alfa de Cronbach tuvo un resultado valores superiores a 0,7.

Tabla 10. Análisis de fiabilidad

Análisis de Fiabilidad	
Constructo	Alpha de Cronbach
Comunicación (C)	0,827
Conciencia (CO)	0,785
Colaboración (CL)	0,868
Disposición (D)	0,842
Aprendizaje (A)	0,868
Destrezas (DT)	0,809
Liderazgo (L)	0,917
Motivación (M)	0,712
Utilidad percibida (UP)	0,892
Expectativas (E)	0,826
Facilidad de uso (FU)	0,884

Análisis de Fiabilidad	
Constructo	Alpha de Cronbach
Factores sociales (FS)	0,660
Condiciones facilitadoras (CF)	0,870
Cultura Organizacional (CU)	0,828

Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos en la tabla 10 se alinean con una de las investigaciones donde se soporta la elección de los constructos de carácter actitudinal como el aprendizaje y la colaboración que al igual que en este estudio sobrepasan un alfa de Cronbach de 0,8 (Morales & Gonzalez, 2020).

Por otro lado, en otra de las investigaciones bases de este trabajo, donde se analizó la implementación del modelo de gestión del cambio ADKAR, para constructos como la conciencia se alcanzan valores cercanos a 0,8; resultados alineados a los obtenidos en este caso (Bautista & Mirez, 2020).

Así mismo Crisanto (2017) presenta dentro de sus resultados un análisis de fiabilidad para los constructos de comunicación (0.904) , liderazgo (0,900) y motivación (0,927); que aunque inferiores a los alcanzados en este estudio, conservan la alineación y el cumplimiento del criterio, resaltando que son consistentes y de gran utilidad dentro del modelo utilizado.

Como último componente dentro del análisis factorial se efectuó la prueba de hipótesis, tomando como base la V de Cramer y la D de Somers, ambas permiten establecer la medida de asociación entre dos variables (dependiente e independiente), para tal efecto dicho criterio para la V de Cramer debe alcanzar un valor superior a 0,3; mientras que para la D de Somers los valores deben ser próximos a 1, de lo contrario se interpretará una relación débil o nula entre las variables analizadas.

Tabla 11. Prueba de hipótesis

Prueba de Hipótesis		
Hipótesis	D de Somers	V de Cramer
H1: El liderazgo está asociados a la comunicación.	0,588	0,458
H2: La comunicación está asociada a la conciencia.	0,660	0,392
H3: La colaboración está asociada a la cultura organizacional.	0,455	0,317
H4: La conciencia está asociada a la disposición al cambio.	0,516	0,405
H5: El aprendizaje organizacional está asociado a las condiciones facilitadoras.	0,438	0,496
H6: la facilidad de uso está asociada a las destrezas.	0,681	0,344
H7: La cultura organizacional está asociada con el liderazgo.	0,486	0,466
H8: La cultura organizacional está asociada con la motivación.	0,417	0,666
H9: La facilidad de uso está asociada a la utilidad percibida.	0,460	0,328
H10: La motivación está asociada con las expectativas.	0,679	0,386
H11: Las condiciones facilitadoras están asociadas con la utilidad percibida.	0,638	0,447
H12: La cultura organizacional está asociada con los factores sociales.	0,529	0,553
H13: La cultura organizacional está asociada con las condiciones facilitadoras.	0,714	0,484

Fuente: elaboración propia

Gracias a estas medidas de relación estadística expuestas en la tabla 11 es posible validar la asociación planteada entre los constructos que permitieron establecer el modelo inicial (Figura 3), a partir de estos valores es posible deducir que el modelo cumple con las asociaciones iniciales, las cuales fueron creadas en primera instancia con base en estudios

científicos que planteaban a través de los modelos de gestión del cambio la interacción de los constructos y su comportamiento particular en investigaciones aplicadas.

Como ejemplo de lo descrito anteriormente, podemos iniciar con constructos como la conciencia y la disposición, donde el modelo ADKAR es claro en afirmar su relación y en estudios referenciados anteriormente se indica que al ser comportamentales, es decir, están vinculados a las personas, que son quienes intervienen en procesos de gestión del cambio, logran a través de la dependencia creada impactar la implementación de dichos procesos (Montaña & Torres, 2015).

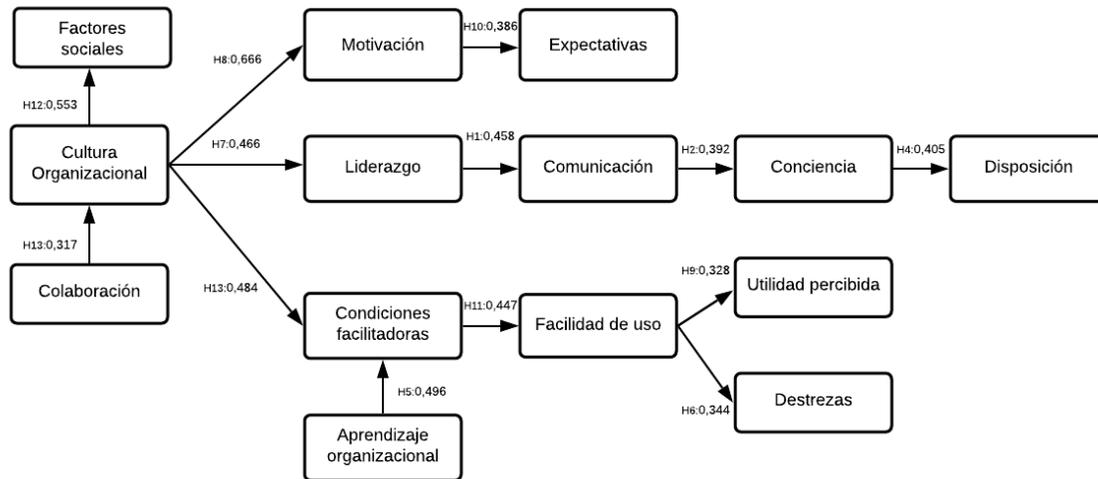
Por otro lado, se cumple con la hipótesis que plante como las condiciones facilitadoras están relacionadas con la facilidad de uso, y a su vez como esta última se relaciona directamente con la utilidad percibida y las destrezas de las personas involucradas en esta dinámica. Esto con el apoyo de modelos como el UTAUT que facilitan la aceptación tecnológica en procesos de gestión del cambio (Lee et al., 2010).

Puntualizando lo anterior, evidenciamos los mismos resultados obtenidos en un estudio anterior, donde se indicaba que la facilidad de uso estaba asociada a la utilidad, puesto que a nivel sociológico, a mayor percepción de que la tecnología es fácil de usarse, más usos podrá encontrarse y será aceptada en mayor proporción por las personas (Torres et al., 2016).

Otro de los constructos importantes donde se cumplen las hipótesis planteadas es el relacionado con la cultura, la cual establece un lazo directo con el liderazgo y la colaboración como facilitadores para reducir la resistencia (Belias & Koustelios, 2014), y con la motivación para incrementar niveles de confianza en procesos de aceptación del cambio (Metwally, 2011).

Con base en lo anterior, a continuación, se presenta el modelo con los valores hallados en la prueba de hipótesis.

Figura 4. Modelo final: Factores de gestión del cambio asociados a la aceptación de tecnologías disruptivas



Fuente: elaboración propia

En consecuencia, para acompañar los hallazgos presentados, se hace necesario analizar los resultados de la encuesta, los cuales se relacionan en la tabla 12, que se muestra a continuación:

Tabla 12. Resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento de medición (encuesta)

Constructo		ítem a evaluar	Escala Likert				
			1	2	3	4	5
Comunicación	C1	La difusión de los cambios tecnológicos se ha realizado de una manera satisfactoria.	0,0%	2,9%	9,3%	47,6%	40,3%
	C2	Tengo conocimiento de los nuevos cambios tecnológicos implementados en la cooperativa.	0,6%	1,3%	5,4%	50,8%	41,9%
	C3	Las comunicaciones que he recibido hasta ahora sobre los cambios han sido oportunas	0,3%	3,8%	7,3%	51,8%	36,7%
	C4	Las comunicaciones que he recibido hasta ahora sobre los cambios han sido útiles	0,3%	1,9%	4,2%	51,4%	42,2%
	C5	Para tomar decisiones importantes sobre cambios tecnológicos que me impactan, se ha tomado en cuenta mi opinión o sugerencia.	16,0%	28,1%	23,6%	21,1%	11,2%
Conciencia	CO1	Considero importante su participación en los cambios tecnológicos en los que ha participado.	7,3%	5,1%	15,7%	47,9%	24,0%
	CO2	Suelo identificar con facilidad algún problema dentro de la Cooperativa.	0,3%	3,8%	13,7%	54,3%	27,8%
	CO3	Observo algún cambio de mejora que pueda hacerse dentro de la cooperativa.	1,3%	3,2%	11,5%	62,6%	21,4%
Colaboración	CL1	Considero que dentro de la cooperativa los empleados se apoyan entre sí	1,0%	4,8%	10,5%	49,2%	34,5%
	CL2	Considero que los empleados de la cooperativa colaboran ante dificultades en situaciones de conflicto	0,6%	4,8%	12,5%	48,9%	33,2%
	CL3	Puedo colaborar con la cooperativa en brindar alternativas de solución cuando se requieran.	0,6%	1,0%	6,1%	44,1%	48,2%
Disposición	D1	Observo una distribución organizada del trabajo dentro de la cooperativa.	2,2%	11,5%	15,0%	44,4%	26,8%
	D2	Suelo disponer de tiempo para las reuniones administrativas cuando hay un cambio tecnológico	2,6%	11,8%	13,1%	39,3%	33,2%
	D3	Participo de reuniones administrativas dentro de la cooperativa para cambios tecnológicos	16,6%	21,1%	16,0%	27,5%	18,8%
Aprendizaje	A1	Considero que la administración muestra preocupación por el desarrollo de habilidades de los empleados.	4,2%	9,3%	14,1%	41,5%	31,0%

Constructo	ítem a evaluar	Escala Likert					
		1	2	3	4	5	
	A2	Considero que la Cooperativa se ha preocupado por los empleados en su formación	1,9%	5,1%	9,9%	47,6%	35,5%
	A3	Considero que la Cooperativa realiza capacitaciones para los empleados de manera frecuente	2,2%	7,0%	13,7%	45,7%	31,3%
	A4	He asistido alguna vez a capacitaciones ofrecidas en la Cooperativa para cambios tecnológicos	8,6%	11,5%	12,5%	38,0%	29,4%
	A5	Considero necesarias las capacitaciones en los empleados de la Cooperativa	0,3%	0,0%	1,3%	27,5%	70,9%
Destrezas (Habilidades y aptitudes)	DT1	Creo que los empleados de la cooperativa realizan su trabajo con total normalidad sin presentar complicaciones.	1,3%	10,9%	19,5%	47,9%	20,4%
	DT2	Creo que el personal de la organización generalmente tiene las habilidades requeridas para realizar cambios tecnológicos.	0,3%	4,5%	12,8%	49,2%	33,2%
	DT3	Siento que tengo las habilidades y conocimientos necesarios para hacer que los cambios tecnológicos que me impactan funcionen.	1,6%	3,8%	7,3%	47,9%	39,3%
Liderazgo	L1	Considero que la administración de la cooperativa muestra la capacidad para realizar una buena gestión con los empleados.	1,3%	3,5%	10,9%	51,8%	32,6%
	L2	Considero que la administración de la cooperativa tiene capacidad de respuesta ante las dificultades que se presenten cuando hay cambios tecnológicos.	1,3%	8,3%	10,9%	51,1%	28,4%
	L3	Considero que, ante una situación de cambio, la administración de la Cooperativa tiene la capacidad de adaptarse rápidamente.	1,0%	6,1%	11,5%	48,9%	32,6%
Utilidad percibida	UP1	Considero que utilizar tecnología en mi trabajo me permitirá realizar tareas más rápido.	0,3%	1,0%	1,6%	28,1%	69,0%
	UP2	Considero que utilizar tecnología mejora mi trabajo.	0,3%	0,0%	1,0%	24,3%	74,4%
	UP3	Considero que utilizar tecnología aumenta mi productividad.	0,3%	0,0%	2,6%	28,8%	68,4%
Motivación	M1	Usar tecnología en mi trabajo me permite realizar tareas más rápido.	0,6%	0,6%	1,9%	28,1%	68,7%
	M2	La administración de la Cooperativa motiva a participar de la gestión del cambio.	1,9%	3,5%	9,3%	41,9%	43,5%
	M3	Considero que la motivación es un factor importante para los logros de cambio tecnológico.	1,0%	0,0%	1,9%	30,4%	66,8%

Constructo		ítem a evaluar	Escala Likert				
			1	2	3	4	5
Expectativas	E1	Considero que al utilizar tecnología pasaré menos tiempo en trabajo de rutina.	0,0%	3,2%	10,9%	41,9%	44,1%
	E2	Considero que al utilizar tecnología aumentaré la calidad de mi trabajo.	0,0%	0,3%	4,2%	41,2%	54,3%
	E3	Mis compañeros de trabajo me percibirán como competente.	0,0%	1,0%	8,6%	49,5%	40,9%
	E4	Considero que al utilizar tecnología incrementaré las posibilidades de obtener un ascenso.	3,5%	8,6%	16,0%	41,2%	30,7%
	E5	Considero que al utilizar tecnología incrementaré las posibilidades de obtener un aumento de salario	4,5%	10,2%	19,5%	36,4%	29,4%
Facilidad de uso	FU1	Considero que aprender a utilizar la nueva tecnología es más fácil para mi	0,0%	1,0%	2,9%	42,2%	54,0%
	FU2	En general creo que la nueva tecnología es fácil de usar	0,0%	0,3%	4,5%	50,5%	44,7%
	FU3	Mi interacción con nueva tecnología es clara y comprensible	0,0%	1,0%	6,4%	47,3%	45,4%
	FU4	Es fácil para mi llegar a ser un experto/a utilizando tecnología nueva en los procesos	0,0%	2,2%	11,5%	48,2%	38,0%
Factores sociales	FS1	Uso la nueva tecnología si la mayoría de los compañeros la usa	6,7%	8,3%	15,7%	35,1%	34,2%
	FS2	La gerencia de la cooperativa apoya el uso de nueva tecnología	0,6%	2,2%	8,0%	39,0%	50,2%
	FS3	Mi jefe es colaborativo en el uso de la nueva tecnología	0,3%	16,0%	8,3%	36,7%	38,7%
	FS4	En general la cooperativa apoya el uso de nueva tecnología	0,3%	1,9%	6,7%	43,5%	47,6%
Condiciones facilitadoras	CF1	Cuento con instrucciones especializadas disponibles sobre la nueva tecnología	1,3%	7,0%	15,0%	45,0%	31,6%
	CF2	Una persona o grupo está disponible para asistencia en caso de dificultades con nueva tecnología	1,3%	9,6%	13,4%	48,6%	27,2%
Cultura Organizacional	CO1	El trabajo que realizo es coherente con la misión – visión de la cooperativa	0,6%	0,3%	4,5%	38,7%	55,9%
	CO2	La Cooperativa tiene una cultura organizacional fuerte	0,6%	2,2%	6,4%	40,6%	50,2%
	CO3	Existe una cultura de innovación tecnológica y de cambio en la cooperativa	1,9%	1,6%	7,7%	48,9%	39,9%
	CO4	Se ha definido una política de implementación de cambios tecnológicos en la organización	1,9%	19,8%	10,9%	44,4%	23,0%
	CO5	La cooperativa tiene una cultura organizacional de proveer recursos para cambios tecnológicos	1,6%	2,9%	8,6%	47,9%	39,0%

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados compartidos, podríamos comenzar diciendo que para el constructo “Comunicación”, más del 80% de los empleados indicaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las difusiones de los cambios realizados son satisfactorias, útiles y oportunas, sin embargo, se observa una deficiencia en el proceso de retroalimentación comunicacional, ya que el 28% señalan que están en desacuerdo frente al postulado que menciona que para tomar decisiones importantes frente a los cambios, se tiene en cuenta la opinión o sugerencia de las personas, por su parte el 16% expresa estar en total desacuerdo.

Frente a variables como la “Conciencia” se observa una importante respuesta ya que entre el 70% y 85% indican estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con considerar importante su participación en los cambios tecnológicos, además de afirmar que identifican con facilidad algún problema o mejora que podría realizarse dentro de la Cooperativa.

Se observa una relación fuerte a nivel de “Colaboración” donde entre el 80% y 95% de los empleados manifiestan estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con respecto a que en la cooperativa los empleados se apoyan entre sí, en dificultades o situaciones de conflicto. Con respecto a la “Disposición” a pesar de que, para la mayoría de los ítems, la valoración estuvo inclinada a estar totalmente de acuerdo, para el último ítem donde se analiza la participación de reuniones administrativas dentro de la cooperativa para cambios tecnológicos, el 21,1% estuvo en desacuerdo, mientras que el 16,6% estuvo totalmente en desacuerdo, estos puntos son bases para oportunidades de mejora frente a la aceptación en procesos de gestión del cambio.

Frente a variables como el liderazgo, el 51,8% están de acuerdo en que la administración de la cooperativa muestra la capacidad para realizar una buena gestión con los empleados, el 51,1% consideran que la administración de la cooperativa tiene capacidad de respuesta ante las dificultades que se presenten cuando hay cambios tecnológicos. En el caso de la “Utilidad percibida” el 69,0% manifiesta estar totalmente de acuerdo con el considerar que

utilizar tecnología en el trabajo les permitirá realizar tareas más rápido, el 74,4% consideran que utilizar tecnología mejora su trabajo y finalmente el 68,4% en que la tecnología aumenta la productividad.

De igual forma, al analizar la “Cultura organizacional” el 94,6% están de acuerdo y totalmente de acuerdo con que el trabajo que realizan es coherente con la misión – visión de la cooperativa, el 90,7% consideran que la Cooperativa tiene una cultura organizacional fuerte, el 39,9% indican estar totalmente de acuerdo en que existe una cultura de innovación tecnológica y de cambio, mientras que el 19,8% manifiestan estar en desacuerdo al establecer que se ha definido una política de implementación de cambios tecnológicos en la organización.

Otro de los resultados que arrojó esta medición, se centra en reiterar los hallazgos de la literatura, donde por ejemplo, en Manzano (2017) se referencia el estudio realizado en CINCOP, una cooperativa colombiana, que realizó una investigación basada en la metodología ADKAR, identificando que la comunicación interna a los trabajadores hace parte fundamental de la gestión del cambio, esto se alinea con los resultados obtenidos en la encuesta realizada en Confiar, donde el mayor porcentaje de encuestados están de acuerdo con los postulados definidos para cada ítem del constructo.

Por otro lado variables como la motivación, también obtienen resultados que se ratifican en la literatura, como por ejemplo en el estudio mencionado por Skvarciany & Iljins (2015), que indica que uno de sus conclusiones es que la motivación facilita la confianza de los trabajadores para lograr la aceptación de cambios a nivel tecnológico, lo mismo ocurre en Confiar al afirmar el 98% de los encuestados que consideran la motivación como un factor importante para los logros de cambio tecnológico.

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Aunque existe un gran número de modelos de gestión del cambio propuestos en la literatura científica para dar respuesta a la necesidad organizacional de gestionar adecuadamente fenómenos complejos como el cambio, este trabajo obtuvo como propósito superior definir un modelo con las variables de gestión del cambio organizacional que se encuentran asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas en Confiar Cooperativa financiera.

Debido a lo expuesto anteriormente, fue posible establecer que existe poca investigación desarrollada frente a esta temática en el sector cooperativo financiero, tanto a nivel nacional como internacional, lo cual se convierte en una oportunidad para ampliar las fronteras de conocimiento.

En consecuencia, fue posible deducir que no existe un modelo exclusivo e implementado en cooperativas financieras, no obstante, mediante la investigación en la literatura científica se logró la identificación de aquellas variables de gestión del cambio organizacional asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas y, en consecuencia, validar el modelo de gestión del cambio creado exclusivamente para dicha organización. De esta manera se obtuvo como resultado que los modelos TAM, ADKAR y 8 pasos de Kotter tuvieron gran afinidad desde la revisión realizada con el apoyo de la organización. Adicionalmente, los factores extraídos en estos modelos son los mayormente utilizados en la elaboración del modelo final propuesto, en el cual, constructos como la Cultura Organizacional juegan un rol importante y central en el proceso de aceptación, ya que además de relacionarse con los factores sociales y la colaboración (constructos de índole social), permite el desarrollo de asociaciones fuertes entre variables como la motivación y

las expectativas, adicionalmente abre paso a la asociación entre el liderazgo, la comunicación, la conciencia y la disposición. Y; finalmente, teje lazos entre el aprendizaje, las condiciones facilitadoras, la facilidad de uso, la utilidad percibida y las expectativas.

Todas estas variables, aunque fueron extraídas de diferentes modelos de gestión del cambio y tomando como base la experiencia y el conocimiento de la Gerencia de Gestión y Transformación de la Cooperativa, se logró demostrar su validez y nivel de asociación, obteniendo una propuesta que de manera integral aporta a la construcción de un modelo definido por 14 constructos que se convierte en insumo para la gestión interna de la organización, aportando al despliegue estratégico y a la aplicación de herramientas claves para la toma de decisiones en cualquier tipo de contexto en el que la Cooperativa se desenvuelva.

Otro de los resultados obtenidos dentro de la investigación, permitió identificar que las implementaciones tecnológicas realizadas en varias de las organizaciones estaban acompañadas de un único modelo ya sea de gestión del cambio o de aceptación de tecnologías, sin embargo, al analizar la organización desde los enfoques cualitativo y cuantitativo, principalmente con la reunión sostenida con los expertos, fue posible concluir que para organizaciones como Confiar, debe existir un modelo que integre ambos enfoques, sin exclusiones, ya que es a partir de esta alineación que existe un complemento en el modelo y se logran incluir todos los constructos que están asociados al cambio y a la aceptación de tecnologías disruptivas.

En esta medida, aunque la aplicación del instrumento de medición arrojó datos importantes frente este estudio, se observa la importancia de la investigación a través de la literatura científica que se logró la extracción de las variables y a la reunión con expertos de la organización (Gerencia responsable de los procesos de gestión del cambio interno) que se pudo establecer desde su criterio, creencias, posturas y experiencia, cuales de las variables

tenían aplicabilidad en la gestión del cambio de la organización, generando el modelo a evaluar y sus respectivas hipótesis.

Desde este análisis, fue posible identificar que tanto para la mayoría de los estudios, como para Confiar el liderazgo forma parte del papel protagónico en la aceptación de tecnologías, ya que se resalta como un factor que hace parte de la influencia social, por lo cual el rol del líder tiene estrecha relación con las creencias, símbolos, comportamientos y demás definiciones que acompañan el concepto de cultura.

Lo descrito anteriormente, fue reiterativo en las conversaciones desarrolladas con los expertos, ya que, desde su percepción, se argumentaba de manera general que es el responsable de los procesos quien facilita la gestión del cambio y con su ejemplo, incentivar una nueva cultura. Esto se logró alinear con los resultados obtenidos desde el marco de referencia, lo cual permite concluir que el liderazgo es un constructo que promueve o detiene la aceptación de cambios tecnológicos.

Aunque el resultado de esta investigación está compuesto por diferentes estudios que proporcionaron una visión integral, permitió identificar que modelos como el de congruencia de Nadler y Tushman, que hacen fuerte alusión a la estructura organizacional, las relaciones de poder y las políticas, o como el Garvin, que basado en la calidad, la estética y la conformidad (factores claves de aceptación), no logran alinearse a este tipo de organizaciones, donde se hace relevante el bienestar del individuo (su comportamiento individual y social), por encima de los lineamientos organizacionales. Un claro ejemplo de lo descrito anteriormente es que variables como la confiabilidad, conformidad, durabilidad, calidad, normas y rendimiento, tienen menor relevancia por los expertos de la cooperativa.

Confiar es una organización que tiene una clara visión de sus comportamientos internos, por lo cual es satisfactorio observar cómo desde el análisis grupal realizado, se consideraron variables que aunque en primer instancia son vistas desde un enfoque subjetivo, conservan parte de la cultura organizacional (valores, definiciones estratégicas, lenguajes, creencias),

lo cual permitió el surgimiento de un modelo que, cuando logra cuantificarse da muestra de la realidad planteada por los expertos, donde la cultura esta asociada a factores sociales y a condiciones facilitadoras, y al mismo tiempo, estas condiciones facilitadoras a la utilidad que perciben los trabajadores de los cambios tecnológicos, lo cual se enlaza con la conciencia y la disposición propias de lo propuesto por el modelo ADKAR.

Uno de los aportes más valiosos de esta investigación, es que permitirá disponerle a la organización elementos de entrada que aporten a sus estrategias de transformación digital, logrando identificar los puntos álgidos dentro de la gestión del cambio que aportarán a la generación de un plan de acción donde podrán configurar las variables de gestión del cambio organizacional que se encuentran asociadas a la aceptación de tecnologías disruptivas y hacer frente a los retos que de forma acelerada y exigente le plantea el entorno.

Finalmente, este estudio apertura la posibilidad de continuar explorando a nivel investigativo aquellos factores relacionados con la aceptación a nivel de género, donde pueden presentarse conclusiones interesantes al ser una organización en su gran mayoría compuesta por mujeres, también se considera importante ahondar en características como la edad y la antigüedad laboral. Así mismo, realizar estudios comparativos con organizaciones del mismo sector para enriquecer los resultados obtenidos.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda realizar un estudio posterior donde a través de la implementación de un proceso que haga uso de tecnología disruptiva, se analice la gestión del cambio realizado en la cooperativa, de manera que se pueda estudiar el comportamiento de los constructos aquí hallados, lo anterior aportará a enriquecer el proceso de gestión del cambio a través de un ejemplo real.

- Como complemento a los resultados obtenidos, se recomienda en próximas investigaciones incluir dentro de la metodología, entrevistas con los trabajadores de la Cooperativa, implementación de grupos focales, entre otras estrategias que permitan ampliar la información relacionada con esta temática.
- Teniendo en cuenta el área de investigación en la que se ubica esta temática, se sugiere que en los próximos estudios se conserve el enfoque desde los estudios organizacionales y de la cultura corporativa para ampliar el panorama y realizar ejercicios comparativos que complementen los resultados.
- Se considera interesante analizar desde la perspectiva de identidad de género el proceso de aceptación de tecnologías disruptivas dentro de la gestión del cambio de la Cooperativa, lo anterior, ya que este tema es de gran importancia organizacional y podría visualizar resultados interesantes para apoyar la gestión estratégica.
- Analizar el impacto de aquellos ítems que acompañaron la evaluación de los constructos y que recibieron porcentajes de participación altos en cuanto a la escala de Likert en emociones como “En desacuerdo” o “Totalmente en desacuerdo” ya que pueden generar hallazgos importantes, aportando a la aceptación en el proceso de gestión del cambio.
- Al plantearse que la comunicación está asociada a la conciencia, y esta a su vez a la disposición, debe tenerse presente el resultado obtenido en la encuesta donde se observa dentro de la variable disposición una baja participación en reuniones administrativas para cambios tecnológicos, igual sucede para el constructo comunicación donde se evidencia que los trabajadores no perciben que para tomar decisiones importantes sobre cambios tecnológicos que me impactan, se tome en cuenta su opinión o sugerencia.
- Teniendo en cuenta que constructos como la cultura organizacional fueron de gran importancia en los resultados obtenidos, se recomienda que en la medida en la que se implemente un modelo para la aceptación de tecnologías en la organización, se documenten las políticas y lineamientos, además de comunicarse de manera oficial,

puesto que en los resultados obtenidos en la encuesta, el 20% indica estar en desacuerdo con que se haya definido una política, es decir, desconocen si esta se encuentra publicada.

- Ampliar los estudios en modelos de adopción de tecnología, puesto que desde la investigación se evidenció su necesaria presencia en organizaciones de este tipo, aportando a la transformación digital y a evolucionar los procesos, para hacer de la tecnología un elemento clave para el posicionamiento del modelo de negocio y el cumplimiento de sus imperativos estratégicos.

Referencias

- Al-Sabri, R. (2019, April 15). *Scopus - Document details*. Limitations of Digitizing Trade Finance Services in Yemeni Banking Sector. <https://www-scopus-com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-85076117027&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=d89338b6a0815bc03c1059ceb4f302d0&sot=b&sdt=b&sl=67&s=TITLE-ABS-KEY%28management+change+AND+Technological+change+AND+banks%29&relpos=22&citeCnt=0&searchTerm=>
- Alvarado, S. (2007). Metamorfosis de la concepción del cambio organizacional en el nuevo institucionalismo. *Contaduría y Administración*, 219, 11–40.
- Alvesson, M. y S. D. (2017). *Critical Theory and Postmodernism Approaches to Organizational Studies* (pp. 255–283).
- Arenas, J., Peral, B., & Villarejo, Á. (2016). Clases Latentes Con Pls-Pos. *Congreso AEMARK 2016, September*, 611–626.
- Armenakis, A. A., & Bedeian, A. G. (1999). Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s. *Journal of Management*, 25(3), 293–315.
<https://doi.org/10.1177/014920639902500303>
- Banco AV Villas. (2019). *Inteligencia artificial: aliada del Banco AV Villas para la atención a clientes*.
- Bautista, Y., & Mirez, A. (2020). Facultad de Ciencias Empresariales. *Normas Tributarias*, 44.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52048/Jaimes_VCM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Belias, D., & Koustelios, A. (2014). the Impact of Leadership and Change Management Strategy on Organizational Culture. *European Scientific Journal, ESJ, 10(7)*, 451–470. <http://www.eujournal.org/index.php/esj/article/view/2996>
- Bogotá, B. de. (2019). *Transformación Digital | Banco de Bogotá*. <https://www.bancodebogota.com/wps/portal/banco-de-bogota/bogota/nuestra-organizacion/sala-de-prensa/2019/transformacion-digital>
- Bull, M., Carrasco, C., & Martínez, E. (2018). Propuesta metodológica para implementar la primera fase del modelo de gestión del cambio organizacional de Lewin. *Estudios Gerenciales, 34(146)*, 88–98. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Cabrera, Á., Cabrera, E. F., & Barajas, S. (2008). The key role of organizational culture in a multi-system view of technology-driven change. *Global Information Systems: The Implications of Culture for IS Management*, 178–199. <https://doi.org/10.4324/9780080942742>
- Cadillo, J. (2019). *Escuela de postgrado Proyecto de Mejora en la Gestión de la Información de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de los Trabajadores de la SUNAT PRESENTADO POR Justino Hernán Cadillo Ruiz Jorge Antonio Córdoba Ponce Juan Huarcaya Escriba Víctor Jesús Valderr*.
- Campanella, F., Della Peruta, M. R., & Del Giudice, M. (2017). The Effects of Technological Innovation on the Banking Sector. *Journal of the Knowledge Economy, 8(1)*, 356–368. <https://doi.org/10.1007/s13132-015-0326-8>
- Carro-Suárez, J., Sarmiento-Paredes, S., & Rosano-Ortega, G. (2017). Organizational culture and its influence in business sustainability. The importance of culture in corporate sustainability. *Estudios Gerenciales, 33(145)*, 352–365. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.11.006>
- CFA. (2019). *Cooperativa Financiera de Antioquia*. <https://www.cfa.com.co/cfa->

cooperativa-financiera/informes-de-gestion/

Choi, M. "Employees" attitudes toward organizational change: A literature review. . H. R. M. 50. . (2011): 479-500." (2011). Employees' attitudes toward organizational change: A literature review. In *Human Resource Management* (Vol. 50, Issue 4, pp. 479–500). <https://doi.org/10.1002/hrm.20434>

Claassen, S., & Van Rooyen, J. H. (2012). Bank liquidity risk management: A South African survey to determine future change. *Risk Governance and Control: Financial Markets and Institutions*, 2(3), 33–53. <https://doi.org/10.22495/rgcv2i3art3>

Cobb, I., Helliard, C., & Innes, J. (1995). Management accounting change in a bank. *Management Accounting Research*, 6(2), 155–175. <https://doi.org/10.1006/mare.1995.1009>

Confecoop. (2021). *A pesar de la crisis económica colombianos mantienen la confianza en el modelo Cooperativo – Confecoop*. <https://confecoop.coop/actualidad/actualidad-2021/a-pesar-de-la-crisis-economica-colombianos-mantienen-la-confianza-en-el-modelo-cooperativo/>

Confiar Coop. (2020a). *Definiciones estratégicas - Confiar Cooperativa Financiera*. <https://www.confiar.coop/nuestra-cooperativa/perfil-institucional/definiciones-estrategicas>

Confiar Coop. (2020b). *Nuestra Cooperativa - Informe de gestión | CONFIAR*. <https://www.confiar.coop/nuestra-cooperativa/gestion-cooperativa/informe-de-gestion>

Confiar Coop. (2021). *INFORMES DE GESTIÓN CONFIAR 2020*. <https://www.confiar.coop/nuestra-cooperativa/gesti>.

Crisanto, F. (2017). *PROPUESTA DE MODELO DE CULTURA INSTITUCIONAL BASADO EN*

GESTIÓN DEL CAMBIO PARA MEJORAR CLIMA ORGANIZACIONAL EN LOS TRABAJADORES DE UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA - 2016. 1–72. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/13069/Diaz_MYS-Cuevas_PIL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Da Costa, A., & Novaes, S. (2015). *Adoção De Mobile Banking No Brasil : Proposição De Um Modelo Conceitual*.

Dalati, S. (2017). Managing Change in Banking Organizations : The Case of a UK Commercial Bank. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 4(1), 34–56.

Díaz, C. (2016). Gestión Del Cambio En Las Organizaciones: Efectos Sobre La Actividad Y Las Personas. *Laboreal*, 12(2), 33–55.

<http://www.scielo.mec.pt/pdf/lab/v12n2/v12n2a04.pdf>

Duque, J. L. S. (2014). Organizational change processes and value creation. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 162–171. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005>

Farr, J. L., & Ford, C. M. (1990). Individual innovation. In *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*. (pp. 63–80). John Wiley & Sons.

Fernández Torres, Y., Gutiérrez Fernández, M., & Palomo Zurdo, R. (2019). ¿Cómo percibe la banca cooperativa el impacto de la transformación digital? *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 95, 11. <https://doi.org/10.7203/ciriec-e.95.12724>

Fernandez, Y., Gutierrez, M., & Palomo, R. (2019). *¿How do co-operative banks perceive the impact of digital transformation?* (pp. 11–38).

Ferrer, R. (2015). La influencia del factor humano, el liderazgo y la cultura de las organizaciones en los procesos de implementación y gestión del cambio organizacional. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 11(1),

102–114. <https://doi.org/10.18004/riics.2015.julio.102-114>

- Freitas, A. L. ., & Dos Santos Barcelos, M. R. (2017, July 17). *Scopus - Document details*. Developing and Testing a Methodological Approach to Assess the QWL in Retail Banks. <https://www-scopus-com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-85031303120&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=c89fc871e515a57890784514bce7406d&sot=b&sdt=b&sl=67&s=TITLE-ABS-KEY%28change+management+AND+technological+change+AND+banks%29&relpos=30&citeCnt=2&searchTerm=>
- Fuentelsaz, C. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra Formación continuada. *Matronas Profesión*, 5(18), 5–13. <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol5n18pag5-13.pdf>
- Garvin, D. (2000). *Learning in Action : A Guide to Putting the Learning Organization to Work / D.A. Garvin*.
- Goyal, C., & Patwardhan, M. (2018). Role of change management using ADKAR model: A study of the gender perspective in a leading bank organisation of India. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 18(3–4), 297–316. <https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2018.093442>
- Grupo Bancolombia. (2019). *Promovemos desarrollo económico sostenible para lograr el BIENESTAR de*.
- Guerreiro, R., Pereira, C., & Frezatti, F. (2006). Evaluating management accounting change according to the institutional theory approach: A case study of a Brazilian bank. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 2(3), 196–228. <https://doi.org/10.1108/18325910610690063>
- Guil, M. (2006). Escala Mixta Likert-Thurstone. *Anduli. Revista Andaluza de Ciencias*

Sociales, 5, 81–96.

- Guillén, I., & Aduna, A. (2008). La influencia de la cultura y del estilo de gestión sobre el clima organizacional. *Estudio de Caso de La Mediana Empresa de La Delegación Iztapalapa*. [https://doi.org/10.1016/s0123-5923\(08\)70031-7](https://doi.org/10.1016/s0123-5923(08)70031-7)
- Guti, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d Innovació i Recerca En Educació*, 12 (2), 1–14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Haleem, F. (2015). Planning change in an organization; MCB bank limited, Pakistan. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 4(2), 75–107. <https://doi.org/10.1515/jcbtp-2015-0010>
- Hiatt, J. (2006). *ADKAR: A Model for Change in Business, Government and Our Community*.
- Hurtado, M. (2016). *Inclusión del CRM como estrategia de servicio y fidelización en la cultura organizacional del sector bancario*. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/15267#.YKFOWRijNIY.mendeley>
- Ilijins, J., Skvarciany, V., & Gaile-Sarkane, E. (2015). Impact of Organizational Culture on Organizational Climate During the Process of Change. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, 944–950. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.509>
- Innovation Center. (2020). *CÓMO SE ADAPTAN LOS BANCOS A ESTA NUEVA REALIDAD*. www.zopa.com
- Jayanthi, L., & Vimala, V. (2019). Influence of process and technology factors in successful implementation of CRM in private sector banks. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(20), 95–101.
- John, E.-M., & West-Leuer, B. (2017). Coaching in Multinational Companies – An Interdisciplinary Analysis of a Management Consultants Case Narrative. *Procedia -*

Social and Behavioral Sciences, 82, 628–637.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.321>

Kansal, S., & Chandani, A. (2015). Effective Management of Change During Merger and Acquisition. *Procedia Economics and Finance*, 11(14), 208–217.

[https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00189-0](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00189-0)

Kappelman, L. A., Prybutok, V. R., & Von Dran, G. M. (1996). Empowerment and Successful Management of an Organizational Change: The Case of a Bank Acquisition.

Management Research News, 19(7), 23–36. <https://doi.org/10.1108/eb028481>

Karthikeyan, P., & Soniya, K. (2016, December). *Scopus - Document details*. Technology Adoption and Customer Satisfaction in Banking Technological Services. <https://www-scopus-com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-85009062892&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=c89fc871e515a57890784514bce7406d&sot=b&sdt=b&sl=67&s=TITLE-ABS-KEY%28change+management+AND+technological+change+AND+banks%29&relpos=48&citeCnt=2&searchTerm=>

Kolodiziev, O., Krupka, M., Shulga, N., Kulchytsky, M., & Lozynska, O. (2021). *The level of digital transformation affecting the competitiveness of banks*. The Level of Digital

Transformation Affecting the Competitiveness of Banks. [https://www-scopus-](https://www-scopus-com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-85102631989&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=525ea735a042341998a0bd39cb76b862&sot=b&sdt=b&sl=47&s=TITLE-ABS-KEY%28digital+transformation+AND+banks%29&relpos=7&citeCnt=0&search)

[com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-](https://www-scopus-com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-85102631989&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=525ea735a042341998a0bd39cb76b862&sot=b&sdt=b&sl=47&s=TITLE-ABS-KEY%28digital+transformation+AND+banks%29&relpos=7&citeCnt=0&search)

[85102631989&origin=resultslist&sort=plf-](https://www-scopus-com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-85102631989&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=525ea735a042341998a0bd39cb76b862&sot=b&sdt=b&sl=47&s=TITLE-ABS-KEY%28digital+transformation+AND+banks%29&relpos=7&citeCnt=0&search)

[f&src=s&sid=525ea735a042341998a0bd39cb76b862&sot=b&sdt=b&sl=47&s=TITLE-ABS-KEY%28digital+transformation+AND+banks%29&relpos=7&citeCnt=0&search](https://www-scopus-com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-85102631989&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=525ea735a042341998a0bd39cb76b862&sot=b&sdt=b&sl=47&s=TITLE-ABS-KEY%28digital+transformation+AND+banks%29&relpos=7&citeCnt=0&search)

Kotter, J. (1995). Leading Change, why transformation efforts fail. *Journal of Management*, 18(2), 375–397. <https://doi.org/10.1177/014920639201800208>

- Lee, C. L., Yen, D. C., Peng, K. C., & Wu, H. C. (2010). The influence of change agents' behavioral intention on the usage of the activity based costing/management system and firm performance: The perspective of unified theory of acceptance and use of technology. *Advances in Accounting*, 26(2), 314–324.
<https://doi.org/10.1016/j.adiac.2010.08.006>
- Lewin, K. (1943). Psychology and the Process of Group Living. *The Journal of Social Psychology*, 17(1), 113–131. <https://doi.org/10.1080/00224545.1943.9712269>
- Li, M., Porter, A. L., & Suominen, A. (2018). Insights into relationships between disruptive technology/innovation and emerging technology: A bibliometric perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 129(November 2016), 285–296.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.032>
- Lienert, A. (2015). Change of culture or culture of change? Introducing a path-agency-culture (PAC) framework to servitization research. *Procedia CIRP*, 30, 353–358.
<https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.02.094>
- Londoño, D., & Mejia, M. (2005). *Confiar una conquista solidaria*.
- López, D. H. (2014). Mecanismos de gestión cultural en la formación de hábitos y en la transformación de la cultura organizacional. *Suma de Negocios*, 5(11), 29–38.
[https://doi.org/10.1016/s2215-910x\(14\)70017-5](https://doi.org/10.1016/s2215-910x(14)70017-5)
- Luo, J. S., Hilty, D. M., Worley, L. L., & Yager, J. (2006). Considerations in change management related to technology. *Academic Psychiatry*, 30(6), 465–469.
<https://doi.org/10.1176/appi.ap.30.6.465>
- Macaya, E. O., Crawford, B., & Soto, R. (2016). Gestión del Cambio para Proyectos Tecnológicos: Usando un Modelo Integral de Gestión del Cambio. *Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI, 2016-July*, 1–6.
<https://doi.org/10.1109/CISTI.2016.7521458>

Manzano, A. (2017). *COMUNICACIÓN INTERNA EN CINCO P. ORGANIZACIÓN DE SEGUNDO*.

Mento, A., Jones, R., & Dirndorfer, W. (2002). A change management process: Grounded in both theory and practice. *Journal of Change Management*, 3(1), 45–59.

<https://doi.org/10.1080/714042520>

Metwally, E. (2011). Facing organizational change and stress management: The case of first commercial bank. In *Cases on Business and Management in the MENA Region: New Trends and Opportunities* (pp. 115–133). <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-583-4.ch009>

MinTIC. (2020). *Servicios Financieros Móviles*.

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Iniciativas/Aplicaciones/Servicios-Financieros-Moviles/>

Montaña, A., & Torres, G. (2015). Caracterización de la cultura organizacional y lineamientos de intervención para la implementación de procesos de cambio en las organizaciones. Caso empresa sector financiero. *Ekp*, 13.

Morales, C., & Gonzalez, A. (2020). *Diagnóstico de la evaluación de la resistencia y la actitud al cambio en una organización de proyectos de investigación en Colombia*. <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/9986/MoralesLeidy2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mousiolis, D. T., & Bourletidis, K. (2015). The Corporate Identity through the CSR's Paths. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 175, 511–514.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1230>

Muñoz, C., & Díaz, O. (2015). El Coaching y la transformación organizacional: una oportunidad para las Empresas y los Coaches. *Suma de Negocios*, 5(11), 62–69.

[https://doi.org/10.1016/s2215-910x\(14\)70020-5](https://doi.org/10.1016/s2215-910x(14)70020-5)

- Nadler, D., & Tushman, M. (2009). *Organizational Frame Bending: Principles for Managing Reorientation* (pp. 74–92). https://doi.org/10.1007/978-1-137-16511-4_5
- Nadler, D., & Tushman, M. . (1980). A model for diagnosing organizational behavior. *Organizational Dynamics*, 9(2), 35–51. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(80\)90039-X](https://doi.org/10.1016/0090-2616(80)90039-X)
- Navarro, D. (2014). Análisis de fiabilidad de las puntuaciones de un instrumento de medida. Alfa de Cronbach: un coeficiente de fiabilidad. *Academia.Edu*, 1, 10. <http://www.uv.es/friasnav/ApuntesSPSS.pdf>
- Oberc, H., & Kuhlenkötter, B. (2020). Methodology for the development of transformation concepts for digital challenges in the production site. *Procedia Manufacturing*, 45, 485–490. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.060>
- Oppenheimer, A. (2018). *Sálvese quien pueda*. 345.
- Osma, Y. (2013). Modelo incremental de gestión de servicios de TI basado en gobernabilidad-caso Banco de la Republica-Subgerencia de Informática. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Özaralli, N. (2015). Linking Empowering Leader to Creativity: The Moderating Role of Psychological (Felt) Empowerment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 181, 366–376. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.899>
- Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. (2020). The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change*, 151(June 2019), 119779. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119779>
- Paulsen, N., Maldonado, D., Callan, V. J., & Ayoko, O. (2009). Charismatic leadership, change and innovation in an R&D organization. *Journal of Organizational Change*

Management, 22(5), 511–523. <https://doi.org/10.1108/09534810910983479>

Pérez, L., Vilariño, C., & Guillermo, R. (2016). El cambio organizacional como herramienta para coadyuvar la implementación de la estrategia / The organizational change as tool to facilitate the implementation of the strategy. *Ingeniería Industrial*, XXXVIII(3), 223–332.

<http://ez.urosario.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S1815.59362016000300007&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Ramos, A. (2020). *El papel de la comunicación, el liderazgo y el compromiso de los empleados en el cambio organizacional*.

Romero, J., Matamoros, S., & Campo, C. A. (2013). innovar El cambio es un tema central en la teoría organizacional. *Revista Innovar Journal*, 23(50), 35–52.

<http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v23n50/v23n50a04.pdf>

Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*.

Shams, A., Sharif, H., & Kermanshah, A. (2017). Holistic change management: Importance and methodological challenges. *2017 IEEE Technology and Engineering Management Society Conference, TEMSCON 2017*, 272–276.

<https://doi.org/10.1109/TEMSCON.2017.7998388>

Si, S., & Chen, H. (2020). A literature review of disruptive innovation: What it is, how it works and where it goes. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M*, 56(November 2019), 101568. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2020.101568>

Skvarciany, V., & Iljins, J. (2015). The role of change management in trust formation in commercial banks. *Business: Theory and Practice*, 16(4), 373–378.

<https://doi.org/10.3846/btp.2015.557>

Superintendencia Financiera de Colombia. (2019a).

<https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/10099659>

Superintendencia Financiera de Colombia. (2019b).

<https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/10099659>

Superintendencia Financiera de Colombia. (2019c).

<https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/Publicaciones/publicaciones/loadContenidoPublicacion/id/61066/f/0/c/0>

Superintendencia Financiera de Colombia. (2021).

<https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/informes-y-cifras/informes/informe-trimestral-de-atencion-de-quejas-a-cargo-de-bancos-y-defensores-del-consumidor-financiero-10083769>

Torabi, F., & El-Den, J. (2017, November 6). *Scopus - Document details*. The Impact of Knowledge Management on Organizational Productivity: A Case Study on Koosar

Bank of Iran. <https://www-scopus-com.itm.elogim.com:2443/record/display.uri?eid=2-s2.0-85041498835&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=c89fc871e515a57890784514bce7406d&sot=b&sdt=b&sl=67&s=TITLE-ABS-KEY%28change+management+AND+technological+change+AND+banks%29&relpos=40&citeCnt=9&searchTerm=>

Torrado, M., & Berlanga, V. (2013). Análisis discriminante mediante SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 6(2), 150–166.

<https://doi.org/10.1344/reire2013.6.26210>

Torres, C., Robles, J., De Marco, S., & Antino, M. (2016). Revisión analítica del modelo de aceptación de la tecnología. El cambio tecnológico. In *Papers. Revista de Sociologia*

(Vol. 102, Issue 1, p. 5). <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2233>

Vardomatskya, L., Kuznetsova, V., & Plotnikov, V. (2021). The financial technologies transformation in the digital economy. *E3S Web of Conferences*, 244, 1–8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202124410046>

Velazco, R. F. (2021). Gestión del cambio organizacional por covid-19 en las cooperativas de la ciudad de Pilar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 4914–4936. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.667

Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27, 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Weick, K. E., & Quinn, R. E. (1999). Organizational change and development. *Annual Review of Psychology*, 50, 361–386. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.50.1.361>

Young, M. (2009). A meta model of change. *Journal of Organizational Change Management*, 22(5), 524–548. <https://doi.org/10.1108/09534810910983488>

Zimmermann, A. (1998). *Gestión del cambio organizacional*.

Zuinaga de Mazzei, S. (2014). Resistencia al cambio organizacional en una pequeña y mediana empresa (PyME) del sector industrial. *Telos (Maracaibo)*, 16(2), 226–242.