



Universidad del Desarrollo
Facultad de Ingeniería

PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN OPERACIONAL AL IMPLEMENTAR TRANSFORMACIÓN DIGITAL

GIOVANNI FRANCOIS MONTENEGRO LOW

PROFESOR(ES) GUÍA: HÉCTOR VALDÉS GONZÁLEZ, PhD

PROYECTO DE GRADO PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

SANTIAGO – CHILE

2023



Universidad del Desarrollo
Facultad de Ingeniería

PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN OPERACIONAL AL IMPLEMENTAR TRANSFORMACIÓN DIGITAL

POR: GIOVANNI FRANCOIS MONTENEGRO LOW

Proyecto de Grado presentado a la Comisión integrada por los profesores:

PROFESORES GUIA: HÉCTOR VALDÉS GONZÁLEZ, PhD

PROFESOR INTEGRANTE 1: JUAN CARLOS VIDAL ROJAS, PhD

PROFESOR INTEGRANTE 2: LORENZO REYES-BOZO, PhD

PROFESOR INTEGRANTE 3:

Para completar las exigencias del Grado de Magíster en Ingeniería Industrial y de
Sistemas.

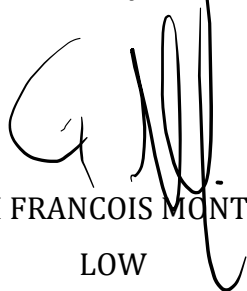
Diciembre, 2023

Santiago, Chile

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Por medio de la presente, declaro que el trabajo titulado: **PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN OPERACIONAL AL IMPLEMENTAR TRANSFORMACIÓN DIGITAL**, que presento a la Universidad del Desarrollo de Chile, es de mi autoría (o co-autoría) y no ha sido publicado previamente, ni está siendo considerado para publicación bajo otra filiación. En igual sentido, declaro que el trabajo de tesis y su contenido, son originales y que todos los datos y referencias a trabajos ya publicados con anterioridad han sido debidamente identificados, referenciados o citados en el documento, y que estas citas han sido incluidas en las referencias bibliográficas. Afirmo, asimismo, que los materiales presentados no se encuentran protegidos por derechos de autor; y en caso de que así lo estuvieran, me hago responsable de cualquier litigio o reclamo relacionado con la violación de derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad del Desarrollo de Chile.

Finalmente, me comprometo a no someter este trabajo (o parte de este), a consideración en ninguna revista o congreso para publicación sin contar con la aprobación y haber pasado el debido proceso de revisión en Universidad del Desarrollo. En caso de que un artículo sea aprobado para su publicación, autorizo a la Universidad del Desarrollo a incluir dicho artículo en sus revistas, y a reproducirlo, editarlo, distribuirlo, exhibirlo y comunicarlo en el país y en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, Internet o cualquier otro medio, para propósitos científicos y sin fines de lucro.



GIOVANNI FRANCOIS MONTENEGRO

LOW

Firma

En primer lugar, a mi esposa
Por ser un apoyo constante y compañera de estudios
A mis hijos, por ser el motor de la motivación y me dan la energía día a día
A mi padre y hermana por su constante reocupación
Por último, a mi madre que en paz descanse
Cada esfuerzo es en su memoria

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mi esposa e hijos por su constante apoyo en mi camino educativo. Agradezco enormemente a mi esposa por ajustar sus horarios para brindarme el espacio necesario para estudiar. A mis hijos, quienes, con su energía y entusiasmo, me motivan cada semana a continuar en este desafío. Deseo reconocer el constante interés y preocupación de mi padre y hermana por mi progreso en el programa académico. Su disposición para brindar orientación y asistencia en cada paso ha sido invaluable y reconfortante. Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mi extensa familia y amigos por su apoyo constante durante esta etapa crucial de mi vida. En particular, deseo destacar el apoyo y la orientación inestimables de Jesús Olguea, cuya guía ha sido fundamental en el desarrollo académico y personal.

Quiero expresar mi profunda gratitud a la empresa Entel por brindarme la oportunidad invaluable de continuar mi educación a través de una beca para cursar este magíster que ha sido fundamental para permitirme avanzar en mis estudios y seguir desarrollando mi carrera profesional. En particular, deseo agradecer a la gerencia de Provisión por su apoyo y confianza al convertirse en mi patrocinador, además de otorgarme las facilidades necesarias para llevar a cabo mis estudios durante la semana. La confianza depositada en mí por parte de la empresa ha sido un gran impulso para seguir adelante y aprovechar al máximo esta oportunidad educativa.

Finalmente agradecer al profesor Hector Valdes por su constante preocupación en que lograra el objetivo de este trabajo, su capacidad para motivar e invitarnos a realizar las cosas de forma distinta. Muy agradecido de las ayudantías mostrando el alto compromiso.

PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN OPERACIONAL AL IMPLEMENTAR TRANSFORMACIÓN DIGITAL

GIOVANNI FRANCOIS MONTENEGRO LOW

Bajo la supervisión del Profesor Héctor Valdés González, PhD, en la Universidad del Desarrollo de Chile

Resumen

Este trabajo presenta un análisis de los beneficios e impactos debido a la digitalización y adopción de nuevos procesos utilizados en la comercialización de servicios de telecomunicaciones en la compañía Entel. El objetivo de esta investigación es proponer un modelo conceptual de gestión operacional para el recaudo de una correcta transición de la gerencia divisional de operaciones en el proceso de transformación digital. Para lograrlo se propone una aproximación cualitativa a las opiniones de 12 directivos y profesionales de la empresa Entel, seleccionados por conveniencia, basado en entrevistas semiestructuradas para la determinación de variables claves que impacten la operación diaria. Los datos muestran que el modelo propuesto aborda las dimensiones claves que son: cliente, operaciones, tecnología, datos, estrategia, cultura, personas y organización, se identifican las fortalezas que posee la gerencia y los desafíos que deben ser abordados. En síntesis, el modelo propuesto permite ser un facilitador en la transición de la transformación digital y abordar las brechas identificadas para mitigar las consecuencias de la digitalización y adopción de nuevos procesos en áreas operativas. Como perspectivas futuras, se proponen acciones estratégicas continuas y planes detallados.

Palabras clave: Digitalización de las empresas; modelo operacional, modelo de negocio B2B, servicios de telecomunicaciones, automatización.

HIGHLIGHTS

PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN OPERACIONAL AL IMPLEMENTAR TRANSFORMACIÓN DIGITAL

GIOVANNI MONTENEGRO LOW

- Propone un modelo conceptual de gestión para facilitar la transformación digital
- Utiliza entrevistas semiestructuradas de la empresa Entel
- Considera 12 entrevistas por conveniencia a directivos y profesionales
- Los resultados revelan que el modelo propuesto aborda las dimensiones claves
- El modelo facilita la transición y mitiga brechas en las áreas operativas

ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

1	INTRODUCCIÓN	8
1.1	IMPORTANCIA DE PROPONER UN MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN OPERACIONAL	9
1.2	BREVE DISCUSIÓN DE LA LITERATURA	9
1.3	CONTRIBUCIÓN DEL TRABAJO	16
1.4	OBJETIVO GENERAL	17
1.4.1	<i>Objetivos específicos</i>	17
1.5	PROPUESTA METODOLÓGICA	17
1.6	ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTE TRABAJO.....	19
2	INFORMACIÓN Y RESULTADOS	21
2.1	PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS.....	21
2.2	PROCESO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN	24
2.3	LOS DATOS RECOGIDOS:	24
2.4	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	26
2.5	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	35
2.6	MODELO PROPUESTO.....	43
3	ARTÍCULO	47
4	CONCLUSIONES GENERALES	68
4.1	PROPUESTA PARA TRABAJOS FUTUROS.....	71
5	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	73
6	ANEXO: REPORTE DE PLAGIO.....	77

1 INTRODUCCIÓN

A lo largo de las últimas décadas, hemos sido testigos de una metamorfosis significativa en nuestras vidas, impulsada por cambios culturales, la expansión global y el continuo avance de la tecnología. Estos cambios han redefinido nuestras interacciones sociales y han marcado profundamente la economía. Sin embargo, la pandemia ha desencadenado una aceleración exponencial en estos procesos. En un corto período de tiempo, las empresas se vieron forzadas a adoptar cambios en la transformación digital que, en circunstancias habituales, hubieran requerido varios años. Esta transformación no se limitó simplemente a mejorar sus operaciones comerciales, sino que se convirtió en una necesidad crucial para su supervivencia. Indudablemente, la pandemia actuó como un catalizador acelerado para la adopción de tecnologías, especialmente en la digitalización de pequeñas y medianas empresas, derribando las barreras de la presencialidad en la venta de productos (McKinsey & Company, 2023).

Estas circunstancias han llevado a numerosas empresas a superar el temor a interactuar comercialmente a través de plataformas digitales, tanto con proveedores como con clientes. Esta dinámica representa una oportunidad significativa para que las pequeñas empresas compitan en igualdad de condiciones con las más grandes, utilizando los mismos medios digitales. A pesar de los avances considerables en esta dirección, todavía queda un camino extenso por recorrer (de Armas & Monjiotti, 2022).

Para alcanzar este objetivo, resulta crucial que las empresas integren plenamente las tecnologías digitales, permitiendo una gestión más eficaz y la optimización de procesos. Asimismo, la tecnología debe ser el catalizador de la innovación y la creación de nuevas industrias, generando empleo en el proceso. Una estrategia de capacitación empresarial adaptada al siglo XXI es esencial para introducir y desarrollar estas tecnologías digitales, así como la programación y otras herramientas tecnológicas en la gestión empresarial.

El desafío inmediato radica en aprovechar estas tecnologías para crear los miles de empleos necesarios para la recuperación económica tras la pandemia.

En estos tiempos, más que nunca, se necesita una colaboración activa entre los sectores público y privado, impulsando el desarrollo y la adopción de tecnologías, así como fomentando los talentos digitales.

Los importantes beneficios de la transformación digital han sido ampliamente reconocidos en todos los sectores empresariales. Sin embargo, a pesar de este entendimiento generalizado, muchas empresas todavía enfrentan obstáculos al intentar completar una transformación digital integral (Luo et al., 2023). Parte de la razón de esta falta de progreso es la falta de modelos de gestión digital adecuadamente contruidos y documentados que puedan guiar y respaldar eficazmente el proceso de cambio. Además, en el caso específico de Chile, aún se desconoce una identificación y comprensión clara de las variables clave necesarias para garantizar una transición exitosa a la transformación digital, lo que dificulta aún más el progreso efectivo en esta área. Esta brecha en la información sobre variables esenciales es un gran desafío que impide a las empresas implementar de manera plena y efectiva la transformación digital en el entorno empresarial chileno.

1.1 Importancia de proponer un modelo conceptual de gestión operacional

Entendida esta realidad, es posible efectuar el siguiente cuestionamiento de contexto: ¿Cuáles son las variables claves que permiten el logro de una correcta transición a la gerencia divisional de operaciones en el proceso de transformación digital?

En efecto la Transformación Digital se está implementando en Chile y el mundo, existen marcos de referencia que garantizan una correcta transición en el proceso, pero, la empresa Entel carece de un modelo de gestión operacional correctamente difundido y documentado que identifique las variables claves para implementar la transformación Digital.

1.2 Breve discusión de la literatura

La transformación digital en las organizaciones involucra la integración de tecnologías digitales en sus procesos, para adaptarse a las nuevas tendencias globales, modernizarse, mejorar sus procesos y productividad, lo que finalmente nos permite conseguir nuevos estándares competitivos en el sector de las Telecomunicaciones. Desde la década de 1990, las organizaciones han modificado la manera de hacer negocios y de interactuar en el medio en el que se desenvuelven, modificando la estructura de las cadenas de valor y sus modelos de negocio. Los procesos de transformación digital en las organizaciones iniciaron con el desarrollo y uso de dispositivos electrónicos, se intensificó con la evolución que ha tenido la automatización en el contexto de la denominada cuarta revolución industrial, esto se refleja

en el elevado nivel en organizaciones, en especial las de mayor tamaño, han incorporado las nuevas tecnologías como un elemento crítico en sus operaciones (Anzola et al., 2022).

Este tipo de transformación es un proceso de cambio complejo que involucra a todas las áreas de la organización de forma transversal, por lo tanto, los líderes deben ser capaces de determinar una estrategia de digitalización e impulsar una agenda de cambios de clima y cultura organizacional enfocados a generar nuevos modelos de negocio y nuevos mecanismos de gestión, mediante la innovación permanente. Es necesario compartir la visión digital en forma transversal para lograr la alineación e integración digital entre los activos intangibles. El proceso supone un diseño organizacional con una nueva lógica de trabajo, flexible, remota, ágil, con equipos de trabajo multifuncionales y empoderados, en el entorno de una nueva arquitectura empresarial (de Armas & Monjiotti, 2022).

Como parte de la creación de valor, las operaciones y la gestión digital del cliente, impulsan la reducción de los costos, reducen los tiempos de atención, aumenta los niveles de calidad. La digitalización orientada a la mejora de procesos contempla el diseño e innovación digital abierta de productos/servicios y su inclusión en el ecosistema digital en el que se desenvuelve la organización. Los resultados se deben percibir por parte del cliente y de la propia organización. Por una parte, la mirada del cliente describe una forma de lograr su experiencia digital, se generan las soluciones que busca el cliente con una experiencia omnicanal. Por otra parte, se muestran resultados concretos desde el punto de vista del crecimiento rentable de los ingresos y de mejoras en la productividad (de Armas & Monjiotti, 2022).

Las tecnologías digitales siguen transformando la economía convencional y catalizando el cambio hacia una sociedad cada vez más enfocada en lo digital. La transformación digital está captando creciente interés entre las organizaciones que buscan obtener ventajas competitivas (Zhu & Li, 2023).

Transformación Digital: Teoría y definiciones

La transformación digital no se limita únicamente a la tecnología, sino que abarca un conjunto de estrategias destinadas a renovar y transformar para generar valor en distintos niveles y entidades. Los elementos de recursos y capacidades resaltan la importancia de los aspectos humanos y de liderazgo como componentes esenciales. La transformación digital no se restringe únicamente al ámbito organizacional, sino que se ha transformado en un desafío y

una necesidad en el ecosistema y la sociedad en su conjunto. Se trata de un cambio fundamental en la forma, función o estructura, adoptando tecnologías digitales que generan nuevo valor. Desde un enfoque práctico, implica que los profesionales puedan evaluar las actividades pertinentes y los resultados esperados en sus prácticas antes de iniciar la implementación de la transformación digital o proyectos relacionados con la digitalización (Gong & Ribiere, 2021).

La economía digital ha experimentado un notable ascenso, coincidiendo con la revolución científica y tecnológica a nivel global, así como con la transformación industrial. Varios países han adoptado políticas orientadas a impulsar la innovación tecnológica, fortalecer la infraestructura digital y fomentar la transformación digital en el ámbito empresarial. Este cambio hacia lo digital es una tendencia inevitable a nivel mundial. Investigaciones basadas en evidencia empírica indican que un entorno empresarial más propicio influye de manera significativa en la transformación digital de las empresas, atrayendo a altos directivos altamente calificados, mejorando las contribuciones digitales y facilitando mayores subsidios gubernamentales vinculados a la digitalización (Luo et al., 2023).

En el contexto de los sistemas de negocios es importante definir dos conceptos: sistemas legados o también llamados sistemas heredados son soluciones de TI que existen en una empresa desde hace mucho tiempo. To be: se refiere a un enfoque utilizado en la fase de diseño de sistemas para describir el estado futuro deseado de una organización o empresa. Este enfoque se conoce como "As-Is" (estado actual) y "To-Be" (estado futuro) (Zalazar, Gonnet & Leone, 2014).

Compras de empresa a empresa

(B2B) se refiere a las transacciones empresa a empresa, es crucial para las organizaciones que forman parte de este vasto mercado global comprender estas transacciones, incluyendo las fuerzas que las impulsan y cómo se ven afectadas por los cambios en el entorno. Las características de los comportamientos de compra B2B son las siguientes: En primer lugar, el proceso de compra B2B se enfoca en satisfacer una demanda específica. Las organizaciones adquieren productos para cubrir las necesidades de sus compradores, donde la compra impulsiva es poco común. En su lugar, se establecen criterios objetivos, como la satisfacción de necesidades y la optimización de costos para la producción, que generalmente guían el proceso de selección. En segundo lugar, dado que el proceso de toma de decisiones de compra

involucra a múltiples personas, los gerentes de compras raramente deciden de manera independiente sin la influencia de otras partes interesadas, ya sean internas (dentro de la organización compradora) o externas (como consultores, proveedores u otras empresas del mismo sector industrial) (Grewal et al., 2015).

Experiencia Cliente

Mejorar la experiencia del cliente se ha transformado en una prioridad fundamental para numerosas empresas. En la actualidad, la ventaja competitiva no solo se deriva de la calidad del producto o la marca, sino también de la experiencia que el cliente vive, la cual influye directamente en sus decisiones de compra.

La experiencia del cliente abarca diversos aspectos, siendo un concepto de múltiples dimensiones que engloba respuestas cognitivas, emocionales, conductuales, sensoriales y sociales ante la oferta de una empresa. Comprender la dimensión emocional resulta especialmente relevante, dado que las emociones tienen un papel fundamental en la formación de actitudes y comportamientos de los clientes. La emoción desempeña un papel vital en la generación de valor, y las empresas que logran combinar tanto emoción como funcionalidad tienen más posibilidades de mantener una ventaja competitiva que aquellas que se centran únicamente en la funcionalidad del producto o servicio (Caruelle et al., 2023).

Gestión operativa

Para mejorar la calidad del servicio, es crucial llevar a cabo una investigación exhaustiva sobre la gestión operativa en las empresas de servicios. La gestión de operaciones de servicios abarca el manejo de los servicios ofrecidos por estas empresas, lo cual incluye la planificación, el diseño, el desarrollo, la organización y la regulación de los procesos operativos y su sistema.

En los últimos tiempos, se han empleado diversos métodos para estudiar la gestión de operaciones de servicios, entre ellos el modelado estadístico, la investigación de operaciones, la clasificación inductiva, el aprendizaje automático y otros enfoques. (Tian et al., 2022).

Industria 4.0

La Industria 4.0, conocida como la Cuarta Revolución Industrial, representa el progreso de las tecnologías de la información y las comunicaciones utilizadas en la fabricación. Con esta evolución, las tecnologías han pasado de ser herramientas donde los humanos suministran información a sistemas donde las máquinas operan de manera autónoma.

Este concepto incorpora elementos como robots inteligentes, plantas industriales automatizadas, Internet de las cosas, análisis de grandes volúmenes de datos, inteligencia artificial, seguridad informática y computación en la nube, entre otros. La implementación de estas tecnologías en la producción bajo la Industria 4.0 se traducirá en reducción de costos operativos y de producción, así como en procesos de manufactura más ágiles.

Como resultado, se espera un aumento en la productividad, lo que a su vez generará un crecimiento económico. La productividad, fundamental para el desarrollo económico, se define como la relación entre la producción total y los recursos utilizados. Incrementar la productividad, es decir, lograr más producción con menos recursos, también se traduce en una mejora en el nivel de vida de las personas. El crecimiento y la mejora en el nivel de vida consecuentes contribuyen al desarrollo general (Özköse & Güney, 2023).

Gestión de Datos

Impulsadas por el proceso de digitalización, tanto las entidades gubernamentales como las empresas privadas tienen acceso a grandes conjuntos de datos digitales, comúnmente conocidos como "big data", a un costo relativamente bajo, lo que les permite mejorar sus operaciones. Aunque el análisis de big data (BDA) resulta fundamental para transformar esos datos masivos en información útil, por sí solo no es suficiente para generar conocimientos valiosos ni para orientar y mejorar la toma de decisiones estratégicas (Huynh, Nippa & Aichner, 2023).

Gestión del talento

Actualmente, tanto las empresas como la sociedad en su conjunto se hallan inmersas en un proceso de transformación digital que impacta en diversas áreas, abarcando actividades empresariales y más allá. Esta transformación no solo influye en las operaciones internas de las empresas, sino que también condiciona su actuación a nivel global.

Adaptarse a entornos digitales en constante evolución representa un desafío complejo para todas las empresas, conllevando cambios significativos en el comportamiento organizativo, la cultura corporativa, la adquisición de talento y las estrategias de liderazgo. Para garantizar el éxito en este proceso de transformación digital, se requiere el desarrollo de nuevas habilidades organizativas, mientras que los líderes deben comprender las complejidades que la digitalización implica para la empresa y su personal.

Esta iniciativa digital exige cambios estratégicos que no solo mejoren las habilidades individuales de los empleados, sino que también optimicen la coordinación entre personas, procesos y tecnologías. Por ende, los beneficios que las nuevas tecnologías aportan deben complementarse con cambios en las estructuras organizativas, enfoques de gestión, comportamientos internos y culturas operativas.

Las estrategias organizacionales derivadas de esta transformación digital abarcan áreas extensas dentro de las empresas y trascienden sus límites, impactando productos, procesos de negocios, canales de venta y cadenas de suministro. Una de las principales brechas en la comprensión del éxito en la transformación digital radica en la gestión del talento.

Entre los indicadores de esta transformación en las organizaciones se encuentran cambios en la cultura organizacional, modelos de negocio, liderazgo digital y nuevas estrategias de gestión de recursos humanos para la era digital. No obstante, esta transformación puede generar resistencia interna en las organizaciones, para contrarrestarla, se requieren habilidades de liderazgo transformacional y la participación de todos los involucrados en dichas transformaciones, ya que un exceso en la adopción de tecnologías digitales no siempre resulta favorable (Guerra, Danvila-del-Valle & Méndez-Suárez, 2023).

Estrategia

Una estrategia empresarial, tal como se define en la literatura de gestión estratégica, es la estrategia de una empresa que se centra en cómo competir en una determinada industria o división de mercado de productos. Se refiere al conjunto de acciones y elecciones que hace una empresa para analizar el mercado, hacer los ajustes necesarios y posicionarse para lograr el máximo éxito. Para implementar con éxito TD en una organización, se necesita una estrategia holística. En otras palabras, las empresas requieren una estrategia de transformación digital (DTS) para planificar, priorizar e implementar la DT en toda la organización (Mishra et al., 2023).

Modelos y tipos de representación

Las teorías y modelos son los instrumentos o esquemas conceptuales con los cuales las personas organizan de forma sistemática el conocimiento adquirido a través de la experiencia del proceso de investigación. En el contexto académico y profesional actual, los términos "teoría" y "modelo" son ampliamente empleados, resultando esencial para la descripción, comprensión, explicación y predicción de los eventos, sucesos, fenómenos o

circunstancias que tienen lugar en diversos ámbitos de la realidad, ambos contribuyen a crear una representación o visión de los distintos ámbitos de la realidad. Esta referencia a áreas, segmentos o aspectos de la realidad se debe a que los individuos no buscan obtener un conocimiento total, lo cual, en cualquier caso, resulta actualmente una tarea difícil de lograr. Estas representaciones pueden corresponder o no con lo que intentan reproducir. Son comparables con la realidad, lo cual representa una postura realista, un supuesto filosófico crucial para la ciencia (Villaplana, 2013).

¿Cómo lo abordan en el resto del mundo?

La Pandemia del COVID-19 reveló lo indispensable que se volvió la tecnología para el éxito de las compañías, muchas empresas en Estados Unidos y Europa aumentaron sus inversiones en tecnología, lo que les permitió afrontar la pandemia. Por otro lado, una pequeña parte adoptó un enfoque distinto, han convertido la transformación digital en una estrategia tecnológica más agresiva y progresiva que les ayudó a convertir el reto de la pandemia en una oportunidad (Rojas, 2019).

¿Cómo lo abordan en Chile?

En línea con la evolución experimentada en otros países, hoy en día se observa un progreso significativo en este ámbito. Según el ranking de competitividad digital de IMD (Instituto Internacional para el Desarrollo de la gestión) del año 2023, Chile se posiciona en el puesto 44 de 64 países, posicionándose en el tercer puesto en América superado solo por Estados Unidos y Canadá. En este contexto, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de las necesidades, que se inicia en términos generales y se adapta a las particularidades de cada empresa. Esta perspectiva integral involucra a diversos actores, desde el CIO hasta las áreas de gestión del cambio y recursos humanos (Katz, 2018).

Casos de éxito en el mundo

Deutsche Telekom (Alemania): A los pocos días de que se establecieron las restricciones de bloqueo de COVID-19 las redes de Deutsche Telekom se enfrentaron a una avalancha de tráfico, sin embargo, las redes de comunicaciones de DT se mantuvieron estables y la empresa fue capaz de trasladar a 16.000 empleados de empleados de servicios y centros de llamadas a sus oficinas en casa en muy poco tiempo. En 2016 decidieron modernizar su parque informático e invertir en innovación cultural y tecnológica. La iniciativa de transformación de toda la empresa tenía como objetivo mejorar las habilidades de los

empleados, democratizar el acceso a la tecnología y restaurar la estabilidad y fiabilidad de su organización informática (Rojas, 2019).

Vodafone (UK): Ha adoptado el Big data, la automatización y la IA para mejorar la productividad e impulsar el crecimiento del negocio, pero también se ha asegurado de que se creen nuevas oportunidades para la próxima generación de trabajadores. Vodafone tiene un enfoque implacable formación digital, que incluye el aprendizaje digital "en la práctica" e inculcar una forma de pensar digital a su personal (Rojas, 2019).

Casos de éxito en Chile

Movistar: Potenciaron sus plataformas Digitales, para que las personas no tuvieran que ir de forma presencial a sus sucursales, ahorrándoles tiempo y mejorando la satisfacción. Esta motivación posteriormente los llevó a crear nuevas aplicaciones que les permitieron automatizar aún más los procesos (Katz, 2018).

WOM: Para impulsar su proceso lo adoptaron como cultura organizacional, es importante que los equipos trabajen en conjunto y estén inspirados con el cambio y los beneficios que se van a generar para todos. Se enfocaron en simplificar y mejorar el viaje de los clientes (Katz, 2018).

Finalmente, y habiendo revisado las principales contribuciones que aportan o han aportado a la línea de trabajo de este proyecto, es posible indicar que una oportunidad de desarrollo se encuentra en el hecho que no existe, para el caso de Entel, información suficiente o certeza, respecto de un modelo conceptual de gestión operacional. Lo que autoriza la siguiente como contribución para este proyecto de grado.

1.3 Contribución del trabajo

Habiendo recorrido las bases teóricas fundamentales para este estudio, cabe mencionar que la principal motivación para realizarlo ha sido ser un facilitador en al interior de la compañía al implementar la transformación digital. Se propone un modelo conceptual de gestión operacional que garantiza una correcta transición en el proceso de transformación digital. En este sentido contribuye a la reducción de los impactos que genera la digitalización y adopción de nuevos procesos en las áreas operativas.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, este trabajo considera los siguientes como objetivo general y objetivos específicos para este trabajo de tesis.

1.4 Objetivo general

Proponer un modelo conceptual de gestión operacional, que nos permita entregar una atención simple y ágil, desde la venta hasta la entrega del servicio. Garantizando una correcta transición de la gerencia divisional de operaciones en el proceso de transformación digital.

1.4.1 Objetivos específicos

- Estudiar el contexto actual de la gestión operacional en la empresa, identificando los procesos y prácticas desde la etapa de venta hasta la entrega del servicio.
- Analizar la opinión de directivos y profesionales, para obtener las variables claves que impacten la operación diaria.
- Proponer un modelo conceptual de gestión operacional para facilitar el proceso de transición.

1.5 Propuesta metodológica

Paradigma y diseño: Se elige emplear enfoques cualitativos, se centra en casos específicos en profundidad, en lugar de generalizaciones, su preocupación no es medir, sino definir y describir el fenómeno social bajo estudio en términos de características definidas. Busca comprender las situaciones sociales de manera holística, considerando sus propiedades y dinámicas. En su forma general, la realidad se conceptualiza a partir de información obtenida de poblaciones o investigadores (Rojas, 2023). El tipo de investigación es descriptiva, considera un diseño no experimental, cabe destacar que en este estudio no se manipularán las variables en cuestión, sino que se observarán empíricamente en su proceso y cómo afectan la operación diaria. La temporalidad será transversal, ya que se estudiará el fenómeno en un período estático, es decir, se realizará el levantamiento en un momento específico (Valle, 2007).

Población sobre la que se efectuará el estudio: El estudio recopila datos de manera conveniente mediante la realización de 12 entrevistas a ejecutivos y profesionales de las Vicepresidencias Mercado Empresas y B2C Corporativo que están involucrados en los procesos de producción. Los participantes tienen un promedio de edad de 45 años, con una edad mínima de 39 años y una máxima de 59 años. En promedio, han trabajado en la empresa

durante 18 años, con una antigüedad mínima de 10 años y una máxima de 35 años. Su distribución en términos de áreas de trabajo se compone de un 86% de ingenieros y un 14% de profesionales en ciencias sociales. Además, de los 07 entrevistados, 1 tiene un título de máster.

Entorno: Empresa Entel S.A. es una organización dedicada al sector de la tecnología y las telecomunicaciones, con presencia en Chile y Perú, cuenta con una base de suscriptores móviles que supera los 20 millones y registra ingresos anuales consolidados de 3.000 millones de dólares al 31 de diciembre de 2022, la propiedad de la compañía se encontraba distribuida entre 1.759 accionistas, siendo Inversiones Altel Ltda., una filial de Almendral S.A., el accionista mayoritario y controlador, cuenta con una dotación de 11.967 personas.

Intervenciones: Las entrevistas serán semiestructuradas en forma remota, utilizando un esquema de preguntas abiertas, en base a un listado de preguntas que permitan una discusión con el entrevistado. Las preguntas buscarán entender cuáles son las variables críticas que impactan en la operación.

El instrumento propuesto consta de 14 preguntas, todas ellas de respuesta abierta, tal y como se aprecia en la siguiente lista:

Etapas 1: Caracterización del presente y comprensión de la realidad

1. ¿Cómo entiende usted un proceso de transformación digital en una empresa?
2. ¿A que conceptos relacionas la transformación digital en la empresa y Por qué?
3. En la práctica, ¿cómo opera hoy el proceso de transformación Digital en la gestión de operaciones?
4. ¿Has recibido capacitación o formación relacionada con la transformación digital en nuestra empresa? ¿Fue efectiva?
5. En su perspectiva, ¿Cuáles serían los objetivos que la empresa busca lograr a través de la transformación digital en este momento?

Etapas 2: Propuestas de alto impacto

6. ¿Qué ideas tienes para acelerar nuestra transformación digital y lograr resultados significativos en un corto plazo?
7. En tu opinión, ¿Cuáles son las áreas de la empresa donde se debiera enfocar la transformación digital? ¿Por qué?

8. ¿Cómo podríamos aprovechar las tendencias emergentes en tecnología, como la nube, la automatización y la Internet de las cosas (IoT), para obtener ventajas competitivas?
9. ¿Cuáles son en su opinión, las variables claves que deben ser consideradas en el proceso de transformación digital?
10. Si yo le propusiera un modelo conceptual de transformación digital para una transición efectiva, que ayude en la gestión de operaciones, con impacto en los tiempos de ejecución y rentabilidad de la compañía. ¿Qué opina usted de dicha propuesta?

Etapa 3: Alerta a las transformaciones

11. ¿Cuáles son las principales barreras que podrían impedir la implementación de la transformación digital?
12. ¿Cómo se están abordando los desafíos relacionados con la gestión del cambio y la capacitación de los empleados?
13. ¿Cuáles son los factores que facilitarían, en esta empresa, la implementación de un modelo conceptual de transformación digital?
14. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de un modelo de este tipo?

Plan de análisis de los datos: En base a la información recolectada, se definieron categorías claves para las respuestas. Luego se analizaron los datos con el propósito de entender, que factores consideran como críticos que afecten el desempeño del área. Finalmente, se analizaron las principales brechas obtenidas en las entrevistas y las oportunidades de mejora.

Ética: El objetivo del estudio fue informado en forma anticipada y detallada, la información obtenida es confidencial. La invitación a participar es de carácter voluntario, comprometiendo la confidencialidad de los resultados y la validación responsable de los resultados. Las respuestas fueron proporcionadas de manera voluntaria sin influencias, aplicando el mismo formato para todos para que sea de forma imparcial.

1.6 Organización y presentación de este trabajo

Este trabajo de grado posee cuatro capítulos principales y se organiza como sigue:

Capítulo 1: Presenta el marco conceptual del proyecto, contextualizándolo, proponiendo objetivos y discutiendo desde la literatura la pertinencia del foco de la investigación, su

contribución, y presentando a su vez un marco metodológico para su desarrollo e implementación.

Capítulo 2: Asociado a recogida de información, modelos y datos. También explicita resultados.

Capítulo 3: El proyecto de grado, se presenta en formato resumido en un artículo académico que se estructura de la siguiente manera:

1. Título
2. Resumen
3. Introducción
4. Metodología
5. Resultados
 - a. Discusión de resultados
 - b. Modelo propuesto
6. Conclusiones
7. Referencias

Capítulo 4: Finalmente las conclusiones generales derivadas de este trabajo, y una dirección para la investigación futura, la cual considera aquellas preguntas no contestadas durante el desarrollo de este trabajo, se presentan en este capítulo.

Referencias generales

Anexos

2 INFORMACIÓN Y RESULTADOS

Para abordar este trabajo de investigación se ha optado por una aproximación cualitativa, que permite considerar la siguiente estructura para la presentación de la información y sus análisis:

2.1 Procedimiento de recogida y análisis de datos

Esta investigación analiza dentro de la gerencia divisional de operaciones en Entel las variables claves de la transformación digital. Por tal motivo, se llevó a cabo en el año 2023 entrevistas con preguntas semiestructuradas con la finalidad de recoger información para su posterior análisis. En particular se solicitó responder un instrumento con preguntas abiertas, explicando sus ideas y respuestas con sus palabras.

El método utilizado en este estudio es de carácter intencionado, dado que se recolecta y tabula información de diferentes directivos y profesionales en la investigación.

Fechas en que se recogieron los datos:

Entre el 27 de septiembre de 2023 y 29 de octubre de 2023.

Entre el 03 de noviembre de 2023 y 02 de diciembre de 2023.

Coherencia con lo planificado:

Le entrevista propuesta inicialmente, debió ser modificada parcialmente desde el piloteo de la entrevista, agregando y modificando preguntas en sus etapas, para hacerla más precisa y coherente.

Se aplicó el mismo instrumento a todos los intervinientes.

Las entrevistas tuvieron que ser reprogramadas en más de una oportunidad debido a los constantes cambios al interior de la organización y según la disponibilidad de los participantes. Se llevaron a cabo en dos etapas: primero se entrevistó a los profesionales, una vez que la información estaba más consolidada, se continuo con los directivos.

Fortalezas y debilidades del proceso:

Fortalezas:

- Proceso rápido
- Con consentimiento informado, y transparencia
- Proceso ético
- Bien recibido por la gerencia divisional de operaciones
- Permitted dar respuesta a la pregunta de investigación

Las debilidades propias de la investigación de contexto se circunscriben a:

- Para generalizar resultados, la muestra debe ser mayor
- Considerar otras gerencias divisionales de la organización
- Analizar más exhaustivamente la utilización de otros instrumentos como encuestas, y/o métodos matemáticos-estadísticos

Población y muestras

Además de o planteado en el marco metodológico, en la sección de población sobre la que se efectuará el estudio, donde se identifica la muestra, se hace notar que para la selección de participantes se utilizó una muestra no probabilística e intencionada ya que se seleccionó a profesionales y directivos dentro de la organización Entel porque se estimó que pudieran tener mayor conocimiento de la materia.

Instrumento.

Como se indicó anteriormente, para recoger información sobre el tema denominado propuesta de un modelo conceptual de gestión operacional al implementar transformación digital, se utilizó un instrumento cualitativo con base en tres etapas. Este cuestionario que sirve en una primera instancia para lograr introducir al entrevistado sobre el tema de transformación digital y su percepción respecto al tema. Este instrumento consta de catorce preguntas, todas respuestas abiertas, de la misma forma como se muestra en la tabla siguiente.

1. ¿Cómo entiende usted un proceso de transformación digital en una empresa?
2. ¿A que conceptos relacionas la transformación digital en la empresa y Por qué?
3. En la práctica, ¿cómo opera hoy el proceso de transformación Digital en la gestión de operaciones?
4. ¿Has recibido capacitación o formación relacionada con la transformación digital en nuestra empresa? ¿Fue efectiva?
5. En su perspectiva, ¿Cuáles serían los objetivos que la empresa busca lograr a través de la transformación digital en este momento?
6. ¿Qué ideas tienes para acelerar nuestra transformación digital y lograr resultados significativos en un corto plazo?
7. En tu opinión, ¿Cuáles son las áreas de la empresa donde se debiera enfocar la transformación digital? ¿Por qué?
8. ¿Cómo podríamos aprovechar las tendencias emergentes en tecnología, como la nube, la automatización y la Internet de las cosas (IoT), para obtener ventajas competitivas?
9. ¿Cuáles son en su opinión, las variables claves que deben ser consideradas en el proceso de transformación digital?
10. Si yo le propusiera un modelo conceptual de transformación digital para una transición efectiva, que ayude en la gestión de operaciones, con impacto en los tiempos de ejecución y rentabilidad de la compañía. ¿Qué opina usted de dicha propuesta?
11. ¿Cuáles son las principales barreras que podrían impedir la implementación de la transformación digital?
12. ¿Cómo se están abordando los desafíos relacionados con la gestión del cambio y la capacitación de los empleados?
13. ¿Cuáles son los factores que facilitarían, en esta empresa, la implementación de un modelo conceptual de transformación digital?

14. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de un modelo de este tipo?

Este cuestionario se aplicó como elemento de consulta durante las entrevistas personales realizadas, previo consentimiento informado. A partir de dichas instancias se provoca un espacio de conversación en relación con la preparación que tiene la organización respecto a la transformación digital, además de conocer cuales son las variables claves que permiten una correcta transición.

2.2 Proceso de recogida de información

Como se ha indicado anteriormente, se aplicó un instrumento basado en una entrevista semiestructurada, a través de un cuestionario de respuestas abiertas las que han permitido agrupar las respuestas por categorías claves, concentrando la información para analizarla posteriormente de forma cualitativa.

2.3 Los datos recogidos:

La agrupación de resultados por categorías claves, agrupando la información para su posterior análisis queda dada por la siguiente tabla.

Tabla I: Preguntas con sus categorías

Ítems	Categoría
1. ¿Cómo entiende usted un proceso de transformación digital en una empresa?	Digitalización de Procesos Empresariales
	Mejora en la Eficiencia y Productividad
	Sistema Workclass
2. ¿A que conceptos relacionas la transformación digital en la empresa y Por qué?	Evolución Cultural y Adaptación del Recurso Humano
	Experiencia Cliente
	Eficiencia en Procesos y Automatización
	Renovación y Modernización Empresarial
	Optimización de Procesos Operacionales y Productividad
3. En la práctica, ¿cómo opera hoy el proceso de transformación Digital en la gestión de operaciones?	Proceso de Transformación y Diseño de Flujos
	Percepción y Resistencia al Cambio

	Desafíos en la Adaptación a Nuevas Herramientas y Procesos Operacionales
4. ¿Has recibido capacitación o formación relacionada con la transformación digital en nuestra empresa? ¿Fue efectiva? /	Falta de Capacitación
	Participación y Comunicación en el Proyecto
	Evaluación y Comunicación de Cambios
5. En su perspectiva, ¿Cuáles serían los objetivos que la empresa busca lograr a través de la transformación digital en este momento?	Eficiencia y Reducción de Costos
	Objetivos de Automatización y Eficiencia en Costos
	Mejora de la Experiencia del Cliente y Modernización de Sistemas
6. ¿Qué ideas tienes para acelerar nuestra transformación digital y lograr resultados significativos en un corto plazo?	Capacidad y Recursos en la Transformación
	Rigidez Operativa y Percepción del Cliente
	Comunicación y Resistencia al Cambio
7. En tu opinión, ¿Cuáles son las áreas de la empresa donde se debiera enfocar la transformación digital? ¿Por qué?	Enfoque en la Experiencia del Cliente
	Priorización de Servicios y Automatización
	Ahorro en Costos y Mejora en Funcionalidades
8. ¿Cómo podríamos aprovechar las tendencias emergentes en tecnología, como la nube, la automatización y la Internet de las cosas (IoT), para obtener ventajas competitivas?	Automatización, Nube y Tecnología
	Nivel de Avance en Tecnología:
	Limitaciones de Conocimiento y Diseño Integrado de Soluciones
9. ¿Cuáles son en su opinión, las variables claves que deben ser consideradas en el proceso de transformación digital?	Levantamiento y Preparación
	Priorización de Dimensiones
	Tecnología y Capacidad
	Estrategia de Ahorro y Eficiencia Financiera
	Automatización
10. Si yo le propusiera un modelo conceptual de transformación digital para una transición efectiva, que ayude en la gestión de operaciones, con impacto en los tiempos de ejecución y rentabilidad de la compañía. ¿Qué opina usted de dicha propuesta?	Adecuación de Flujos y Diseño e Innovación
	Enfoque en Comercialización y Variables Clave
11. ¿Cuáles son las principales barreras que podrían impedir la implementación de la transformación digital?	Planificación y Dimensionamiento de Recursos

12. ¿Cómo se están abordando los desafíos relacionados con la gestión del cambio y la capacitación de los empleados?	Información y Comunicación
	Compromiso y Engagement
13. ¿Cuáles son los factores que facilitarían, en esta empresa, la implementación de un modelo conceptual de transformación digital?	Sistema de Datos y Toma de Decisiones
	engagement de las personas
14. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de un modelo de este tipo?	Concentración de Datos y Objetivos Inciertos
	Personalización y Desafíos en la Estandarización
	Levantamiento de Brechas y Cambios Irreversibles

2.4 Análisis e interpretación de los datos

Ítem 1: ¿Cómo entiende usted un proceso de transformación digital en una empresa?

En la primera pregunta, los datos muestran que un 40% de los entrevistados entiende la transformación digital como una digitalización de los procesos y automatizar sistemas. (Entrevistado 7) declara “El concepto es amplio porque abarca a todo nivel dentro de la compañía, un nivel tiene que ver con lo que es la digitalización de los sistemas, hoy tenemos demasiados sistemas manuales e integraciones que fallan, se esperan aplicaciones mundiales, una de las claves de este tema es tener una única aplicación que haga la comercialización y además sean aplicaciones que sean adoptables y no adaptables”. Otro 40% de los entrevistados entiende el proceso como una mejora en la eficiencia y la productividad en donde (Entrevistado 4) entrega la siguiente opinión “Es un proceso sistémico que nos lleva a una versión mejorada de cómo hacemos las cosas, como operamos nuestros procesos operacionales de cara a cliente, mejoras en eficiencia, una mejor productividad en unidades operativas, con información más claras, facilidades de integrarnos con otras herramientas”. Finalmente un 20% lo asocia con sistemas World class, (Entrevistado 3) menciona “Es una tremenda oportunidad para la organización llevado hacia un sistema World class, la oportunidad viene por el modelo y capa de automatización y eficiencia operacional” y el (Entrevistado 4) complementa “Estas herramientas que nos mantengan al día con los acontecimientos de la industria, avanzando hacia una empresa más sistémica con estas

funcionalidades, lo que nos permitirá integrarnos y aprovechar las facilidades de las herramientas disponibles en el mercado”.

Ítem 2: ¿A que conceptos relacionas la transformación digital en la empresa y Por qué?

Para esta pregunta, hay una gran variedad de respuestas, un 29% relaciona la transformación digital a la Experiencia Cliente donde se centran en conceptos relacionados con autogestión o la autoatención que se enfocan en permitir realizar acciones y obtener servicios de manera autónoma, (Entrevistado 6) complementa el concepto con la siguiente experiencia “Realizamos un benchmark con otro proveedor de telecomunicaciones, tenían el concepto de Zero-touch que evitaba las intervenciones manuales ejecutando cualquier modificación sin necesidad de llamar a una mesa de soporte”. Otro 29% asocia el proceso con evolución cultural y adaptación del recurso humano centrando los desafíos y preocupaciones relacionados con la adaptación de las personas a la digitalización y la automatización de procesos en una organización, (Entrevistado 5) entrega su experiencia sobre esta categoría: “Las herramientas legadas requiere de la gente de edad que tiene la experiencia para operarlas y mantenerlas, por el contrario las nuevas generaciones y contrataciones que son gente más joven están en sintonía con estas nuevas herramientas de vanguardia, el factor más importante es el recurso humano para una transición y adaptabilidad”. En menor proporción un 14% lo asocia con eficiencia en procesos y automatización (Entrevistado 2) “Son mejoras en los procesos que implica que va a tener eficiencias, al automatizar procesos va a traer consigo que se necesiten menos personas”. Otro 14% entrega el concepto de renovación y modernización empresarial (Entrevistado 3) “Es renovación, lleva a la empresa a una etapa más moderna, que esté más acorde a los tiempos actuales en términos de eficiencia en tiempo y costos”. Por último, un 14% indica optimización de procesos operacionales y productividad (Entrevistado 4): “Eficiencias en el manejo del tiempo y la información, la integración entre en más plataformas nos ayudan a conocer la información de manera más proactiva u oportuna mejorando el proceso operacional, productividad”.

Ítem 3: ¿Cómo opera hoy el proceso de transformación Digital en la gestión de operaciones?

El 50% de los entrevistados comenta que es un proceso de transformación y diseño de flujos, esta categoría aborda los aspectos relacionados con la transformación a lo largo del tiempo y cómo se diseña y rediseña el proceso para lograr una adaptación exitosa, (Entrevistado 2) manifiesta la siguiente respuesta: “Se hicieron transformaciones importantes de todo el flujo, desde la comercialización, lo principal es el levantamiento ya que se quedaron muchas cosas fuera, hay detalles que solo lo manejan ciertas personas y no se comparte el conocimiento, si esa persona no participa en el levantamiento ese detalle queda fuera” y el (Entrevistado 3) complementa “Hay un levantamiento de los nuevos flujos, de acuerdo a eso se van determinando las nuevas formas de proceder, partiendo desde la base de los sistemas actuales, desde el ASIS a Tobe, el flujo está diseñado correctamente”. Un 25% menciona que se debe abordar la percepción y resistencia al cambio como indica el (Entrevistado 4) “Es difícil hacer todos esos cambios tan abruptamente, como uno está acostumbrado a hacer las cosas y que te las cambien de un día para otro, que la gente se acostumbre a hacer las cosas de manera distintas como vienen acostumbrados y en un comienzo tal vez no es mejor, porque hay cosas que en el camino se van arreglando, pero no todo sale bien desde un inicio”. Finalmente, un 25% menciona los desafíos en la adaptación a nuevas herramientas y procesos operacionales (Entrevistado 7) “Existe un crecimiento en el tiempo, cuando partimos con B2C hubo mucho problema considerando que los sistemas son World class, que todo anda a la perfección y al final no es tan así, la gente a veces no se siente cómoda y reclama, en la medida que pasa el tiempo mientras más estemos internalizado en el proceso de TD sobre todo comparado con B2C nos vamos adaptando y vamos creyendo en la forma de trabajo y en lo que estamos haciendo”.

Ítem 4: ¿Has recibido capacitación o formación relacionada con la transformación digital en nuestra empresa? ¿Fue efectiva?

Los problemas de capacitación se destacan en varias áreas: falta de capacitación en aplicativos, falta de inducción formal, y necesidad de capacitación específica para los equipos afectados por los cambios. Además, la comunicación de avances y la capacitación formal son áreas de mejora.

El 71% de los entrevistados informa que no recibió capacitación formal (Entrevistado 7) menciona: “No recuerdo, fue hace años, fue solo para tener nociones, la experiencia se hace

con estar ahí, uno va aprendiendo de los sistemas en la medida de hacer cosas, no con una ppt, si no lo pones en práctica no funciona, hay que vivir la experiencia”. Un 14% menciona la importancia de involucrar a las personas que están directamente relacionadas con la operación en lugar de limitar la participación a ciertos roles específicos, (Entrevistado 2): “Cuando inició participaron solo los gerentes y subgerentes, luego se delegó hacia abajo sin más información, falta un proceso formal de inducción hacia abajo, debería hacer partícipes a la gente que está en la operación”. Por último, un 14% menciona la comunicación periódica de avances en el proyecto (Entrevistado 3): “Hay Comunicados en forma quincenal sobre los avances, como estamos avanzando, en que etapa van y que falta, no se sabe si baja hasta el último eslabón de la cadena operativa”.

Ítem 5: En su perspectiva, ¿Cuáles serían los objetivos que la empresa busca lograr a través de la transformación digital en este momento?

Los resultados de esta pregunta muestran que el 63% opina que la empresa busca Eficiencia y reducción de costos como lo detalla (Entrevistado 3): “Los objetivos todo el mundo lo tiene claro, uno de los objetivos es eficiencia en los procesos desde el uso de nuevas herramientas tecnológicas que permitan la correcta automatización de la mayor cantidad de trabajos que hay”. En segundo lugar, un 25% opina que los objetivos son la automatización y eficiencia en costos (Entrevistado 4) “Siempre busca eficiencias, este tipo de cambios busca traer herramientas actualizadas que te ayudan a tener esa vista de eficiencia y que para la operación entregue nuevas funcionalidades con la automatización”. Finalmente, un 13% menciona que los objetivos son la mejora en experiencia del cliente y modernización de sistemas como lo indica (Entrevistado 2): “Mejorar la experiencia cliente, todos los sistemas actuales están saturados y los vienen a reemplazar, la transformación digital llegó en un momento en que los sistemas están colapsados por muchas customizaciones, la idea es estandarizar, poder hacer más liviano, más simple”.

Ítem 6: ¿Qué ideas tienes para acelerar nuestra transformación digital y lograr resultados significativos en un corto plazo?

Al analizar las opiniones respecto de las ideas para acelerar la transformación digital un 57% opina sobre la dificultad de corregir problemas de capacidad y la limitación de tiempo para

adquirir el conocimiento necesario para operar eficazmente., también hacen referencia a la importancia de contar con personas con conocimiento y capacidad de toma de decisiones en el proceso de transformación, (Entrevistado 3): “Estas transformaciones lo que involucra es que se debe hacer todo con los mismos recursos, es decir, la transformación y la operación diaria, tienes que seguir operando y seguir trabajando en la capa de desarrollo por el lado de la digitalización, hoy nos encontramos con problemas de capacidad y es difícil corregirlo, puedes traer nueva capacidad pero no tiene el know-how de las personas que operan en el día a día, para lograr ese know-how tomaría más tiempo”. Un 29% de los entrevistados, menciona la necesidad de avanzar de manera gradual y fragmentada en la implementación de cambios y procesos (Entrevistado 7): “Ir avanzando por pasos, por ejemplo empezamos con el inventario, ir por pedazos del E2E, otro ejemplo fue la comercialización, es la única forma, si esperamos que todo esté listo será como un proyecto antiguo en que se demoran un año, es ir liberando parte de los procesos que puedan ser utilizables”, también esto sugiere una preocupación por evitar la rigidez operativa y adaptar los cambios a la percepción y las necesidades del cliente (Entrevistado 1): “Está operación es muy rígida y no permite flexibilidad en las modificaciones y cliente lo percibe”. Sólo un 14% menciona la importancia de comunicar y compartir información para que las personas se sientan parte del proceso y no lo vean como una carga (Entrevistado 2): “Interiorizar y sumar a la gente a estos cambios, si no se baja la información la gente no se siente parte del proceso de transformación generando resistencia porque igual te exigen estar en las reuniones, la gente debe estar mentalizada”.

Ítem 7: En tu opinión, ¿Cuáles son las áreas de la empresa donde se debiera enfocar la transformación digital? ¿Por qué?

Los entrevistados señalan un claro enfoque con un 56% en la experiencia del cliente, se menciona la importancia de tener tres capas de información y niveles jerárquicos que permitan un seguimiento y control eficiente de los procesos operativos, lo que en última instancia tiene un impacto en la experiencia del cliente, también se centra en mejorar la velocidad y la eficiencia en la cotización y la respuesta a las solicitudes de los clientes para proporcionar una mejor experiencia, (Entrevistado 5): “la TD debiera tener tres capas, la primera operacional (día a día), segundo reportería para mando medios (resumir la capa de

operación), tercera vista gerencial (vista resumida de cómo nos fue). La herramienta debe se integrada en toda la cadena del proceso y todo lo que conlleva de la operación desde la venta hasta que se genera la encuesta final del cliente”. Un 22% de los entrevistados menciona diferentes aspectos del proceso que pueden priorizarse y automatizarse para mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente (Entrevistado 3): “Yo haría una matriz, debiera partir con los servicios con mayor volumen y simplicidad, determinar las actividades que te permiten hacerlo de manera más simple, dejar lo que tiene menor volumen o menor impacto con tareas más difíciles para el final, por lo tanto, hay que partir por las tareas o automatización de los procesos que abordan la mayor cantidad de actividad”. El otro 22% lo asocia con un enfoque en la atención comercial y las interacciones con el cliente como un área clave para la automatización y eficiencia (Entrevistado 4): “Debe ser en lo que es más cercano a cliente la atención comercial, donde están todas las interacciones con cliente como las áreas comerciales o algunas operativas, si fuésemos a buscar ahorro en costos, deberíamos en aquellas áreas donde gastamos más con las herramientas legadas y con las nuevas herramientas con mejores funcionalidades deberíamos cubrir con automatización”.

Ítem 8: ¿Cómo podríamos aprovechar las tendencias emergentes en tecnología, como la nube, la automatización y la Internet de las cosas (IoT), para obtener ventajas competitivas?

Un 56% considera la automatización, la nube y la tecnología como un habilitador para obtener ventajas competitivas, mencionan como IoT (Internet de las cosas) y la Inteligencia Artificial (IA) pueden mejorar la oferta y la eficiencia de la empresa hacia los clientes, también la importancia de aprovechar las ventajas de la nube, de contar con procedimientos y capacitación adecuada para su uso efectivo, también se refiere a la "usabilidad" de las herramientas, (Entrevistado 3): “Hay un montón de oportunidades como en la automatización de procesos, al subir todas las capacidades de software y hardware a la nube ganamos mucha eficiencia, en automatización permite ahorro de recursos financieros en termino de mesas de soportes, IoT le cambiamos la oferta al cliente de lo que es su auto atención (diagnóstico de la falla de su servicio y resolver solo sus problemas), IA es una herramienta que da ventaja desde la misma compañía hacia el cliente”. Por otra parte, un 22% realiza alcances sobre el nivel de adopción de la tecnología (Entrevistado 2): “Estamos

muy atrás a como deberíamos por lo que no podríamos aprovechar las tecnologías emergentes, estamos recién en el nivel 1". El 22% restante menciona la estrategia de la compañía de centrarse en el servicio en lugar de la infraestructura (Entrevistado 7): "Se responde en función de la estrategia de la compañía, Entel se orientó al servicio y no a la infraestructura, el objetivo es la experiencia del cliente, Debemos ser muy muy buenos en el servicio (implementación, la comunicación, los tiempos) en la mantención también (buena gestión remota)".

Ítem 9: ¿Cuáles son en su opinión, las variables claves que deben ser consideradas en el proceso de transformación digital?

Los resultados de esta pregunta muestran que el 43% considera como variable clave el levantamiento de los procesos y preparación de los equipos para abordar la transformación, (Entrevistado 4): "Una planificación adecuada, estos proyectos han dejado bastante que desear, no solo interna sino con los proveedores de otras empresas que vienen a trabajar con nosotros en estos proyectos, hemos fallado en ese sentido debido a que la planificación nunca se ha cumplido y siempre ha tenido contratiempos, sobre la gestión de cambio en la gente, tienen que interiorizarse y acostumbrarse a que las formas de hacer las cosas serán otras, que no es lo mismo y que vamos a tener problemas". Un 14% indica que las variables se deben priorizar según dimensiones (Entrevistado 1): "Priorización según dimensiones en orden: cliente, tecnología, datos, estrategia, cultura, operaciones". Otro 14% establece como variable la tecnología y la capacidad de dotación (Entrevistado 3): "La tecnología y la capacidad para poder trabajar en esto, es fundamental más que en términos de Q se necesita un equipo comprometido debido a que se le saca el jugo que tiene que operar y transformar, esas dos son fundamentales". Asimismo, un 14% menciona la variable estrategia de ahorro y eficiencia financiera (Entrevistado 6): "Sea lo que sea lo convierta a signo peso, que me signifique ahorro lo hacemos". Finalmente, el 14% restante lo asocia a automatización (Entrevistado 7): "Automatizar lo que más se pueda, primero simplificar los productos, hoy tenemos muchos productos y dejar menos productos".

Ítem 10: Si yo le propusiera un modelo conceptual de transformación digital para una transición efectiva, que ayude en la gestión de operaciones, con impacto en los tiempos de ejecución y rentabilidad de la compañía. ¿Qué opina usted de dicha propuesta?

El 60% menciona la necesidad de diseño e innovación como parte del proceso de transformación, que puede requerir la transformación de productos existentes en lugar de simplemente adoptarlos, (Entrevistado 3): “El flujo me calza bien, está bueno corresponde, con las nuevas herramientas estamos obligados a transformar los productos existentes, los productos legados no encajan con la nueva capa, el objetivo es transformar no adoptar”. Por otro lado, el 40% entrega un enfoque en que están abordadas las variables claves (Entrevistado 4): “Me hace sentido, esas son las variables que los proyectos deben considerar”.

Ítem 11: ¿Qué opina usted de dicha propuesta? ¿Cuáles son las principales barreras que podrían impedir la implementación de la transformación digital?

Sorprende que el 100% de los entrevistados destaca la importancia de dimensionar la capacidad de recursos adecuadamente (Entrevistado 3): “La principal barrera son los recursos y personas (capacity), hay que tener la gente comprometida con correctos planes de difusión, capacitaciones, si el equipo no está comprometido se quiere quedar en lo que hace actualmente” y (“Si no hay una correcta planificación, si no se prioriza y no está dimensionado la capacidad, la gente no se involucra desde un inicio, no hay plataformas suficientes para traspasar los conocimientos y plantear las inquietudes de los equipos, no se hace una baja adecuada, esas cosas perjudican” (Entrevistado 4).

Ítem 12: ¿Cómo se están abordando los desafíos relacionados con la gestión del cambio y la capacitación de los empleados?

Un 50% de los entrevistados menciona que a pesar de la campaña y publicidad sobre las transformaciones digitales a nivel macro, ciertas áreas no le dan la importancia requerida, y se señala la falta de comunicación efectiva dentro de la organización, lo que podría afectar el compromiso y el engagement de los empleados, (Entrevistado 5): “A nivel macro se está abordando, la empresa hace bastante campaña y publicidad de estas transformaciones, pero, en la interna siento que ciertas áreas no le dan la importancia que se requiere y nadie lo conversa, queda para la cultura propia y aprendizaje propio”. El 50% restante menciona que no se ha visto mucho en cuanto a la gestión del cambio y la adaptación de la nueva forma de trabajo, lo que sugiere que podría haber falta de compromiso y engagement en el proceso de

transición, (Entrevistado 3): “Compromiso de la gente que se mide con engagement, la comunicación no está llevando al último eslabón, debieran agregar una capa de comunicación presencial, las jefaturas intermedias debieran encargarse de comunicar y reforzar el compromiso”.

Ítem 13: ¿Cuáles son los factores que facilitarían, en esta empresa, la implementación de un modelo conceptual de transformación digital?

Un 50% de los entrevistados destaca la importancia de la comunicación interna, las capacitaciones oportunas y los procedimientos de liberación sean distribuidos, sistemas para mejorar la calidad de los datos que permitan la toma de decisiones basada en datos. También menciona la necesidad de un modelo más asertivo y mejorado para medir y evaluar el rendimiento de las herramientas de toma de decisiones (TD), (Entrevistado 5): “Faltaría más Comunicación interna, capacitaciones oportunas de acuerdo a las liberaciones, procedimientos de liberación, la TD se está haciendo en una capa intermedia y no se están solucionando los problemas de fondo o las herramientas que miden la usabilidad de estas plataformas”. El 50% restante menciona adherencia real a los procesos y herramientas de toma de decisiones, lo que está relacionado con el engagement de las personas, ya que implica la participación activa y el compromiso de las personas en la mejora de los procesos y sistemas de datos, (Entrevistado 7): “Facilitaría la gestión de cambio, la participación de las personas son dos cosas importantes, la gestión de cambio aumentará la participación en el proceso y todos los equipos que participen en el flujo deben estar presente y resolver online, los que meten las manos y conocer los sistemas que están detrás”.

Ítem 14: ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de un modelo de este tipo?

Si revisamos los resultados, los datos muestran que el 50% de los entrevistados tiene como principal preocupación la concentración de datos y objetivos inciertos destacando la importancia de conocer claramente hacia donde se quiere llegar con la transformación digital y como se utilizarán los datos en forma integral, lo que se manifiesta en la respuesta del (Entrevistado 5); “ Mi preocupación es que se aborde una solución puntual y no la causa raíz evitando involucrar a la áreas de apoyo, el modelo puede que se transforme sólo en un cambio

de herramienta y continuemos con tareas manuales en distintas fuentes de información para los reportes, perdiendo eficiencia en tiempo”. Un 33% de los entrevistados considera la personalización o estandarización como una preocupación, (Entrevistado 4) menciona “B2B es mucho menos estándar y los productos son más customizados (traje a la medida), es un proyecto más difícil con menos foco y estandarizaciones, ahí está el desafío”. La última categoría con un 17% muestra que otra preocupación sería no levantar adecuadamente las brechas actuales provocando que los cambios a futuro sean irreversibles.

2.5 Discusión de resultados

Considerando la primera etapa de caracterización del presente y comprensión de la realidad, los resultados revelan una notable diversidad de opiniones en cuanto a la percepción de la transformación digital. Una parte importante de los entrevistados considera con razón que se trata de un proceso destinado a la digitalización de los procesos empresariales y la automatización de sistemas, asociando que este enfoque da a conocer la importancia de la adopción de tecnología para simplificar y optimizar las operaciones internas. Mientras que otro grupo, complementa esta percepción cuando concibe la transformación digital como una vía para mejorar la eficiencia y la productividad en el entorno empresarial. Estos hallazgos se ratifican en el trabajo de Dou et al. (2023) donde se indica que la transformación digital empresarial implica convertir la tecnología digital de uso general en herramientas específicas para reconfigurar e impulsar la innovación en las operaciones económicas, logrando una gestión de recursos más efectiva. En este caso, la digitalización y la automatización se ven como medios para lograr una ventaja competitiva a través de la optimización de recursos y procesos. También parte de los entrevistados asocia la transformación digital con la búsqueda de sistemas "World Class", lo que implica la adopción de las mejores prácticas y la excelencia empresarial a nivel global. Es importante destacar que se refleja, entre los colaboradores, una amplia gama de respuestas que demuestran la versatilidad del concepto de transformación digital en los entrevistados asociándolo a: eficiencia en procesos y automatización, renovación y modernización empresarial, optimización de procesos operacionales y productividad, experiencia cliente y evolución cultural y adaptación del recurso humano. Estos hallazgos están en acuerdo con los resultados propuestos por (Dou et al., 2023) donde se indica que la transformación digital implica adaptar la tecnología digital

general a necesidades específicas para innovar y cambiar las operaciones económicas, logrando así una asignación de recursos más eficiente. Este proceso implica modificaciones en la producción, organización, cultura y enfoque comercial.

En la evaluación de la fase de diseño y levantamiento de información, se han identificado notables brechas que están teniendo un impacto considerable en la experiencia del cliente. Estas brechas se han manifestado en varios aspectos críticos del proceso de transformación digital. En primer lugar, se ha constatado que las deficiencias en la comunicación interna han generado descoordinaciones significativas entre las distintas áreas de la organización, lo que ha resultado en fricciones y desafíos en la ejecución de la estrategia de transformación, en este sentido Marulanda (2018) establece para lograr un nivel de madurez digital, las empresas deben coordinar diversos esfuerzos y considerar elementos como la participación de los directivos con el objetivo de asegurar un proceso integral que abarque todas las áreas involucradas de manera transversal. Por último, se ha observado que el levantamiento de información adoleció de una exhaustividad necesaria, dejando elementos fundamentales fuera del alcance del proyecto y, en consecuencia, debilitando su implementación efectiva.

Un factor adicional que ha surgido es la resistencia al cambio por parte de las personas que poseen el conocimiento y están directamente involucradas en estas transformaciones. Esta resistencia se fundamenta en la preocupación de que la transformación digital pueda poner en peligro sus puestos de trabajo, lo que ha generado aprensión y reticencia a colaborar plenamente en el proceso. Además, ha sido evidente que falta una visión global que permita a las personas comprender el beneficio global de la transformación y cómo sus contribuciones individuales se traducen en un objetivo común, Warrick (2023) describe el ritmo acelerado y los constantes cambios que enfrentan tanto organizaciones como individuos en un mundo interconectado, tecnológicamente avanzado y complejo, resaltan la dinámica del cambio y la resistencia en la era contemporánea. Esta dinámica se evidencia en las posibles repercusiones de los cambios a nivel organizativo, social, cultural, económico y político. Para apreciar la importancia de adquirir conocimientos y habilidades para manejar tanto el cambio como la resistencia al mismo, es crucial considerar la amplia gama de cambios a los que se enfrentan las organizaciones. Estos cambios incluyen alteraciones en el liderazgo, la estructura, la estrategia, la cultura, la tecnología, las prácticas empresariales, la atracción

y retención de talento, la ciberseguridad, la gestión de crisis y las regulaciones gubernamentales.

La importancia de involucrar a quienes tienen un papel activo en la ejecución de las tareas es innegable, pero si no se comunica de manera adecuada la relevancia de su participación y no se establecen objetivos claros, su contribución puede verse mermada. La falta de un liderazgo sólido y una comunicación efectiva se han identificado como factores determinantes en estas dificultades, ya que, sin un enfoque claro y una dirección unificada, el proceso de transformación se ve afectado negativamente. Además, la adaptación a los cambios en herramientas y plataformas utilizadas en la transformación digital ha sido un desafío significativo. La transición abrupta puede resultar en dificultades para cubrir todas las áreas que los profesionales están acostumbrados a gestionar, lo que implica una adaptación considerable. Es común que, en un primer momento, la nueva forma de trabajo no sea tan eficiente como la anterior, ya que se requiere tiempo para ajustar y optimizar los procesos. Sin embargo, a medida que el tiempo avanza y los individuos se sumergen más en el proceso de transformación digital, especialmente en comparación con el entorno B2C (Business to Consumer), la adaptación se vuelve más fluida. A medida que se internalizan en el proceso de transformación, las personas tienden a creer en la nueva forma de trabajo y a comprender sus beneficios a largo plazo. En resumen, las brechas identificadas en la transformación digital son un recordatorio de que este proceso no solo implica la adopción de tecnología, sino que también requiere consideraciones organizativas, culturales y de liderazgo. Abordar estas brechas de manera efectiva es esencial para lograr una transformación digital exitosa y maximizar los beneficios tanto para la organización como para la experiencia del cliente.

Resulta llamativo que el 71% de los participantes no haya recibido una capacitación formal en el ámbito de la transformación digital. En el comienzo del proceso, se realizó una comunicación dirigida exclusivamente a nivel directivo, incluyendo a gerentes y subgerentes, con el propósito de proporcionar nociones generales sobre el tema. Sin embargo, los usuarios finales solo fueron capacitados en el uso de las herramientas específicas necesarias para llevar a cabo las operaciones diarias. La mayoría de ellos tuvo que aprender sobre la marcha, adquiriendo experiencia práctica al utilizar las diversas plataformas y herramientas a su disposición.

La totalidad de los entrevistados tiene claridad del objetivo de la implementación como eficiencias en procesos en términos de tiempos de ejecución y cantidad de plataformas, reducción de costos, mejorar la experiencia de cliente. El valor agregado detectado es convertir los servicios hacia un modelo estándar.

Para abordar las brechas detectadas se propone como trabajos futuros las siguientes vías de acción: Seguir aplicando orientaciones, como hasta hoy, desde el plan de desarrollo estratégico para la potenciación la adopción de tecnologías que simplifiquen y optimicen las operaciones internas desde marcos de transformación digital y cultural tal que los colaboradores sigan apropiándose del concepto. Desarrollar una hoja de ruta de la transformación digital para el abordaje de la comunicación interna entre los equipos, reduciendo las descoordinaciones entre áreas de la organización y las fricciones propias de una estrategia de transformación. Elaborar plan de desarrollo de los colaboradores para la generación de competencias necesarias que se encuentran en el marco del talento Digital. Establecer un plan de adquisición y retención del talento para la creación de valor mediante una plantilla eficaz.

Considerando la segunda etapa de propuestas de alto impacto los participantes coincidieron en la importancia de contar con un modelo conceptual de gestión operativa. Destacaron que este enfoque abarca todas las dimensiones consideradas relevantes y establece un entorno propicio para la transformación digital. Sugirieron la necesidad de aprovechar el potencial de los datos mediante herramientas de inteligencia que ofrezcan alertas proactivas, proyecciones y análisis de tendencias con el fin de generar eficiencias y ahorros, actualmente se dificulta ejecutar esas tareas por la necesidad de realizar cruces de información de manera manual, ya que muchas herramientas de trabajo no están integradas. La transformación debe iniciarse en los puntos de interacción con el cliente, la digitalización de los trayectos de los clientes facilita un intercambio de recursos más eficaz, lo cual resulta crucial en entornos B2B. En estos contextos, diversas funciones y roles dentro de la organización del cliente y del proveedor interactúan a través de distintos puntos de contacto. Al ser digitalizados, múltiples funciones pueden acceder a la información sin importar su ubicación en el recorrido del cliente, y esta digitalización posibilita la difusión sencilla de dicha información entre las distintas áreas involucradas (Lundin & Kindström, 2023). Es en estas áreas donde la

necesidad de transformación es más evidente, ya que suelen caracterizarse por la dispersión de sistemas o necesidades sistémicas de automatización. Esta transformación no solo optimizará la eficiencia de los tiempos al minimizar los flujos de contratación, haciéndonos más competitivos en el mercado, sino que también resultará en una reducción de costos en términos de licencias. Desde una perspectiva operativa, que es donde se recoge la experiencia del cliente desde el terreno, se debe comenzar por los puntos de servicio de mayor volumen para lograr un impacto inmediato. Aquellas áreas con configuraciones más complejas y particulares deben abordarse al final del proceso de transformación.

La variable "Estrategia de Ahorro y Eficiencia Financiera" es esencial en el dimensionamiento adecuado de recursos humanos, se debe evaluar la capacidad de los colaboradores en el desempeño de sus tareas operativas, considerando la necesidad adicional de participar en reuniones de levantamiento y diseño de procesos. Este doble rol implica un esfuerzo adicional en el día a día de los colaboradores, y para lograrlo de manera efectiva, se requiere una planificación precisa entre los líderes de proyecto, la consultora de tecnología y el proveedor de servicios. Esta planificación debe abordar de manera integral qué procesos serán intervenidos y cómo se llevará a cabo la transición.

En relación con la capacidad, es crucial considerar el engagement de los equipos. Como se destacó previamente en la etapa de caracterización y comprensión de la realidad, involucrar a los colaboradores desde el inicio del proceso es fundamental. Esto implica comunicar claramente los objetivos y alcances del proyecto, alentando a los colaboradores a proporcionar retroalimentación. Generar este compromiso es esencial, ya que permite que los equipos comprendan que la transformación traerá beneficios significativos en diversos aspectos, desde aumentar los ingresos hasta reducir la carga de trabajo, mejorando el bienestar de las personas. Sin embargo, es importante señalar que la falta de comunicación efectiva y la ausencia de participación pueden generar resistencia al cambio.

En cuanto a la variable "Automatización", que simplifica productos, procesos y tareas, es esencial reconocer que las personas son un componente crucial para que este proceso funcione de manera óptima. La automatización, si bien puede simplificar y agilizar operaciones, requiere una comprensión profunda y una colaboración activa de los empleados. Es fundamental capacitar y empoderar a los colaboradores para adaptarse a los

cambios que trae consigo la automatización, permitiéndoles aprovechar al máximo las nuevas herramientas y contribuir al éxito general de la estrategia de eficiencia financiera, es posible destacar que estos hallazgos están en acuerdo con Dahlander & Wallin (2018) quienes analizaron que el talento digital es un gran desafío para las empresas hoy en día, especialmente para las grandes y tradicionales. La transformación digital implica más que incorporar tecnología; involucra desafíos de gestión profundos. Para triunfar, las empresas deben atraer, formar y retener talento en sus procesos claves. El desarrollo del talento debe alinearse con la estrategia empresarial global para lograr mejoras en la eficiencia operativa y el valor para los clientes. Sin una visión clara de cómo las habilidades digitales contribuirán, las empresas no verán resultados.

Se identificó varias brechas en nuestra situación actual: nos encontramos en una fase inicial de adopción de nueva tecnología, carecemos de capacitación y habilidades necesarias para manejar estas tecnologías, y nos falta la difusión de procedimientos y manuales de uso comprensibles para el usuario final. Sin embargo, al aprovechar las tecnologías disponibles, podemos impulsar mejoras significativas. La automatización, por ejemplo, nos permite reducir costos operativos, la nube nos posibilita externalizar la infraestructura y los gastos asociados, el Internet de las cosas (IoT) mejora la experiencia del cliente a través de la autoatención, como señalan Ghosh, Prasad & Pallail (2022) con la introducción de tecnologías revolucionarias para automatizar el trabajo basado en el conocimiento, especialmente la inteligencia artificial, los equipos de nivel superior en las organizaciones se encuentran frente a estos desafíos. La automatización inteligente proporciona una velocidad, precisión y capacidad de reconocimiento de patrones sin precedentes en los procesos empresariales que implican interpretar información, desde la atención al cliente hasta el cumplimiento normativo y la detección de fraude y ciberataques. Estas herramientas tienen un gran potencial para mejorar significativamente el rendimiento en empresas convencionales. Además, dado que el mercado se inclina hacia la gestión interna de la red del cliente, estas tecnologías facilitan nuestra intervención. En última instancia, la estrategia de nuestra compañía está centrada en el servicio más que en la infraestructura, con un enfoque claro en mejorar la experiencia del cliente en todos los puntos de contacto, Ramasundaram et al. (2023) menciona que, ante la creciente intensidad competitiva en los mercados digitales actuales, mejorar la experiencia del cliente se ha transformado en una prioridad primordial

para numerosos líderes empresariales. Poner énfasis en el cliente en un entorno digital es esencial, dado que los clientes interactúan con él mediante diversos puntos de contacto, canales y plataformas, generando recorridos únicos para cada cliente.

Para abordar las brechas detectadas se propone: Implementar el modelo de gestión operacional propuesto para una correcta transición incrementando el nivel de madurez digital en la compañía. Capacitar mediante un plan de desarrollo de cultura para identificación y desarrollo de sus competencias básicas. Establecer un plan de gobernanza tecnológica para la transformación del entorno permitiendo facilitar el alcance de los objetivos empresariales.

Finalmente, en relación con los hallazgos de la etapa sobre alertas a las transformaciones, en cuanto a las barreras identificadas previamente, se destaca la importancia del engagement de las personas para superar el reto del capacity. La planificación desempeña un papel clave en el dimensionamiento adecuado de los recursos.

En el contexto de una transformación digital, surge un desafío adicional relacionado con la edad y el nivel de competencia tecnológica. Es fundamental integrar la perspectiva de la experiencia, representada por aquellos de mayor edad que enfrentan mayores dificultades para adaptarse a lo digital, así como la de los jóvenes nativos digitales que tienen habilidades inherentes y solo requieren acumular experiencia, la atención a estas diferencias es esencial, ya que las personas son el centro de este proceso. Asimismo, se identifica la falta de participación temprana por parte del liderazgo y la inclusión tardía de los usuarios finales como una falencia asociada a la gestión del cambio cultural. Además, la falta de comprensión de estos usuarios sobre los objetivos empresariales, al vincular los cambios únicamente con aspectos operativos, genera una brecha en el cambio de mentalidad necesaria para lograr una transformación exitosa.

En cuanto a los factores que facilitan la implementación del modelo, se destaca la importancia del engagement de las personas, la gestión del cambio cultural y una mejora en la comunicación interna mediante bajadas de información. Estos hallazgos están en acuerdo con Clark & Redding (2023) quienes plantean que los empleados comprometidos logran resultados superiores, siendo fundamental su conexión con la misión de la empresa. Aparte

de sentirse impulsados por la misión de la empresa, los empleados también necesitan percibir que la empresa (a través de su liderazgo) valora genuinamente tanto a ellos como a su perspectiva individual. Además, se sugiere la consolidación de un sistema de datos que permita la toma de decisiones ágil y la creación de un rol de liderazgo más involucrado que informe sobre los avances, recomendaciones que están de acuerdo con Narayana Murty et al., (2023) quienes afirman que verificaron una amplia variación en cómo los sistemas desconectados afectan los resultados empresariales, en ciertos casos, los equipos destinaban hasta un 60% de su tiempo laboral a tareas generadas por estos sistemas: extraer datos de múltiples plataformas, ingresar información en otros sistemas, entre otros. Este uso ineficaz del esfuerzo se traduce en un costo que las organizaciones pagan en términos de resultados comerciales deficientes y métricas clave de rendimiento, producto de a una ejecución más lenta, la repetición de tareas manuales y un incremento en errores.

Por otro lado, las principales preocupaciones sobre la implementación se centran en la gestión, como la falta de un sistema integrado de datos, la inadecuada identificación de brechas operativas y la posibilidad de ofrecer soluciones puntuales sin considerar el viaje completo del cliente. También se destacan inquietudes asociadas a las herramientas sistémicas, como la dificultad para abordar las características de servicios no estándar, la presión temporal que podría llevar a soluciones improvisadas y la necesidad de que todas las integraciones sistémicas funcionen de manera eficiente. Estas preocupaciones resaltan la importancia de una planificación detallada y una ejecución cuidadosa para garantizar el éxito en la implementación de la transformación digital.

Para abordar las brechas detectadas se propone: Definir un plan de desarrollo organizacional de estrategia digital para la distribución en forma transversal de los objetivos de la empresa con los equipos empresariales y tecnológicos. Planificar los recursos financieros y humanos al proceso de transformación para facilitar el éxito de la estrategia digital. Revisar perfiles de cargo del área de control de gestión para potenciar la utilización de forma estratégica y eficaz de los datos con el fin de maximizar el valor empresarial.

2.6 Modelo propuesto

De acuerdo con los resultados obtenidos y al identificar las variables clave, se propone el modelo de la figura 1, que fue elaborado siguiendo el modelo de madurez digital (TMForum, 2022) que ofrece un enfoque práctico para la transformación, el progreso global de la economía digital está estrechamente ligado a la transformación digital de las empresas a nivel individual. Por ende, investigar las variables que impulsan esta transformación en las empresas resulta esencial tanto en el ámbito teórico como en el práctico (Hu et al., 2023) el aporte de los participantes en la elaboración del modelo fue fundamental en el proceso de análisis cualitativo. El modelo se divide en seis dimensiones que ofrece una perspectiva realista para lograr la transformación e identificar las áreas prioritarias y administrar el proceso de transformación de manera gradual y progresiva, cada una contiene subdimensiones con un conjunto de indicadores clave de desempeño y métricas asociadas que son un punto de partida para realizar una correcta transición. Las dimensiones son las siguientes:



Figura 1: Modelo operacional propuesto (Fuente: Elaboración propia)

Ciente: Su objetivo es brindar una experiencia en la que los clientes ven a la organización como un socio digital, posee cuatro subdimensiones: Vista exterior del cliente, gestión de la experiencia del cliente, conocimiento del cliente, confianza del cliente. La organización ofrece una buena experiencia con sus productos y servicios ya que cuenta con una organización interna y un sistema de gobernanza para ofrecer una experiencia óptima al cliente. Sin embargo, existen oportunidades en usar de forma eficaz los datos para generar información sobre los clientes. Se debe abordar de la siguiente forma:

- Contar con una visión 360 grados del cliente
- Generar un repositorio único con las interacciones de cliente
- Anticiparse y abordar las necesidades o problemas del cliente

Operaciones: Se encarga de ejecutar, hacer evolucionar procesos y tareas mediante el uso de tecnologías digitales para impulsar la gestión estratégica, posee cuatro subdimensiones: Gobernanza de las operaciones, Diseño e innovación de servicios, transición y despliegue del servicio y Operaciones del servicio. La organización cuenta con un sistema de gobernanza de las operaciones y correcto despliegue de servicios. Sin embargo, existen oportunidades en el Diseño e innovación de servicios. Se debe abordar de la siguiente forma:

- Los métodos ágiles se aplican en el desarrollo y la evolución de los productos
- Mejora continua en los procesos operativos
- La organización innova continuamente para mejorar los servicios existentes e introducir otros nuevos
- Los requisitos empresariales se comprenden y traducen en arquitectura y diseño de servicios.

Tecnología: Crea, procesa, almacena, protege e intercambia datos para cumplir las necesidades de los clientes, posee cinco subdimensiones: Gobernanza tecnológica, tecnología y arquitectura de aplicaciones, seguridad, aplicaciones y plataformas, conectividad y computación. La organización al ser una empresa de Telecomunicaciones posee un nivel de madurez avanzado con respecto a la gobernanza tecnológica, conectividad y seguridad. Sin embargo, posee oportunidades en las siguientes líneas de desarrollo:

- Tener una arquitectura tecnológica que permite el comportamiento de las aplicaciones y su integración con las plataformas tecnológicas, se refiere a la adopción de microservicios, código abierto, adopción de API
- Tener plataformas y herramientas tecnológicas para desarrollar y gestionar eficazmente las aplicaciones o procesos, se refiere a utilizar inteligencia artificial, plataforma de macrodatos y herramientas de desarrollo de aplicaciones.

Datos: Utiliza de forma ética y eficaz los datos y los activos de la información para maximizar el valor del negocio, posee tres subdimensiones: Gobernanza de datos, Ingeniería de datos, Realización del valor de los datos. La organización cuenta con un sistema de gobernanza de datos que gestiona la administración, seguridad y política. Sin embargo, no dispone de sistemas y procesos para recopilar, transferir, almacenar y procesar datos para realizar ingeniería de datos, lo que impide obtener valor empresarial de sus activos de datos.

Estrategia: Como el negocio se transforma u opera para aumentar su ventaja competitiva a través de iniciativas digitales, posee seis subdimensiones: Marketing y gestión de marcas, gestión de ecosistemas, patrocinio financiero, inteligencia de mercado, gestión de carteras, gestión estratégica. La organización no cuenta con una estrategia digital, la cual es crucial para aumentar su madurez digital. Se debe abordar de la siguiente forma:

- La estrategia empresarial se desarrolla conjuntamente entre los equipos empresariales y tecnológicos
- Se adoptan medidas de rendimiento para los objetivos estratégicos
- Generar una hoja de ruta para la transformación
- El liderazgo comunica activamente la estrategia de transformación digital para impulsar la adopción
- La organización desarrolla la gobernanza de la transformación digital
- Existe un patrocinio financiero para apoyar la estrategia digital, la organización tiene fondos asignados para dimensionar adecuadamente la cantidad de colaboradores y las decisiones de inversión se mejoran continuamente.

Cultura, personas y organización: Define y desarrolla cultura organizacional con procesos de gobernanza y talento digital, posee tres subdimensiones: Valores organizativos, gestión

del talento, capacitación en el lugar de trabajo. La organización cuenta con un plan de valores organizativos bien desarrollados, pero, debe potenciar las competencias, conocimientos y herramientas para crear y desarrollar una plantilla eficaz. Se debe abordar de la siguiente forma:

- Planifica su plantilla identificando las competencias básicas para lograr la estrategia digital
- Adquiere el talento necesario para potenciar su plantilla
- Desarrollar el aprendizaje digital en forma continua
- La organización mide y trata de mejorar el compromiso de los empleados
- Generar una plataforma que permita la captación e intercambio de conocimientos a toda la organización.

3 ARTÍCULO

El presente apartado, recoge la investigación contextualizada motivo de este proyecto de grado, y es presentada en formato de artículo académico. Se trata de un artículo conciso, escrito en el formato típico de revistas especializadas o de conferencias, de acuerdo con reglas específicas definidas por la dirección del programa.

El artículo, ha sido cuidadosamente redactado con el fin de que se haga fácilmente entendible y logre expresar de un modo claro y sintético lo que se pretende comunicar, considerando las citas y referencias respectivas de los estudios que lo fundamentan. El trabajo realizado, se sintetiza entonces como artículo, para facilitar al trabajo de quienes puedan estar interesados en consultar la obra original.

Este trabajo, considera y discute, a través de un proyecto aplicado, desarrollado en un contexto de realidad profesional, la integración de herramientas y conocimientos que se han adquirido en las líneas de desarrollo del programa. Lo que se consolida en una investigación profesional contextualizada a la realidad profesional que se expone, la que se relacionada con líneas y ámbitos específicos abordados en el plan de estudios del programa, permitiendo integrar, de manera adecuada, los conocimientos teóricos y metodológicos desarrollados en él.

PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN OPERACIONAL AL IMPLEMENTAR TRANSFORMACIÓN DIGITAL

GIOVANNI FRANCOIS MONTENEGRO LOW

Graduado del programa de Magister en Ingeniería Industrial y de Sistemas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Desarrollo, gmontenegrol@udd.cl

Resumen:

Este trabajo presenta un análisis de los beneficios e impactos debido a la digitalización y adopción de nuevos procesos utilizados en la comercialización de servicios de telecomunicaciones en la compañía Entel. El objetivo de esta investigación es proponer un modelo conceptual de gestión operacional para el recaudo de una correcta transición de la gerencia divisional de operaciones en el proceso de transformación digital. Para lograrlo se propone una aproximación cualitativa a las opiniones de 12 directivos y profesionales de la empresa Entel, seleccionados por conveniencia, basado en entrevistas semiestructuradas para la determinación de variables claves que impacten la operación diaria. Los datos muestran que el modelo propuesto aborda las dimensiones claves que son: cliente, operaciones, tecnología, datos, estrategia, cultura, personas y organización, se identifican las fortalezas que posee la gerencia y los desafíos que deben ser abordados. En síntesis, el modelo propuesto permite ser un facilitador en la transición de la transformación digital y abordar las brechas identificadas para mitigar las consecuencias de la digitalización y adopción de nuevos procesos en áreas operativas. Como perspectivas futuras, se proponen acciones estratégicas continuas y planes detallados.

Palabras clave: Digitalización de las empresas; modelo operacional, modelo de negocio B2B, servicios de telecomunicaciones, automatización.

1. Introducción

La transformación digital en las organizaciones involucra la integración de tecnologías digitales en sus procesos, para adaptarse a las nuevas tendencias globales, modernizarse, mejorar sus procesos y productividad, lo que finalmente nos permite conseguir nuevos estándares competitivos en el sector de las Telecomunicaciones. Desde la década de 1990, las organizaciones han modificado la manera de hacer negocios y de interactuar en el medio en el que se desenvuelven, modificando la estructura de las cadenas de valor y sus modelos de negocio. Los procesos de transformación digital en las organizaciones iniciaron con el desarrollo y uso de dispositivos electrónicos, se intensificó con la evolución que ha tenido la automatización en el contexto de la denominada cuarta revolución industrial, esto se refleja en el elevado nivel en organizaciones, en especial las de mayor tamaño, han incorporado las nuevas tecnologías como un elemento crítico en sus operaciones (Anzola et al., 2022).

Este tipo de transformación es un proceso de cambio complejo que involucra a todas las áreas de la organización de forma transversal, por lo tanto, los líderes deben ser capaces de determinar una estrategia de digitalización e impulsar una agenda de cambios de clima y cultura organizacional enfocados a generar nuevos modelos de negocio y nuevos mecanismos de gestión, mediante la innovación permanente. Es necesario compartir la visión digital en forma transversal para lograr la alineación e integración digital entre los activos intangibles. El proceso supone un diseño organizacional con una nueva lógica de trabajo, flexible, remota, ágil, con equipos de trabajo multifuncionales y empoderados, en el entorno de una nueva arquitectura empresarial (de Armas & Monjiotti, 2022).

Como parte de la creación de valor, las operaciones y la gestión digital del cliente, impulsan la reducción de los costos, reducen los tiempos de atención, aumenta los niveles de calidad. La digitalización orientada a la mejora de procesos contempla el diseño e innovación digital abierta de productos/servicios y su inclusión en

el ecosistema digital en el que se desenvuelve la organización. Los resultados se deben percibir por parte del cliente y de la propia organización. Por una parte, la mirada del cliente describe una forma de lograr su experiencia digital, se generan las soluciones que busca el cliente con una experiencia omnicanal. Por otra parte, se muestran resultados concretos desde el punto de vista del crecimiento rentable de los ingresos y de mejoras en la productividad (de Armas & Monjiotti, 2022).

Las tecnologías digitales siguen transformando la economía convencional y catalizando el cambio hacia una sociedad cada vez más enfocada en lo digital. La transformación digital está captando creciente interés entre las organizaciones que buscan obtener ventajas competitivas (Zhu & Li, 2023).

Transformación Digital: Teoría y definiciones

La transformación digital no se limita únicamente a la tecnología, sino que abarca un conjunto de estrategias destinadas a renovar y transformar para generar valor en distintos niveles y entidades. Los elementos de recursos y capacidades resaltan la importancia de los aspectos humanos y de liderazgo como componentes esenciales. La transformación digital no se restringe únicamente al ámbito organizacional, sino que se ha transformado en un desafío y una necesidad en el ecosistema y la sociedad en su conjunto. Se trata de un cambio fundamental en la forma, función o estructura, adoptando tecnologías digitales que generan nuevo valor. Desde un enfoque práctico, implica que los profesionales puedan evaluar las actividades pertinentes y los resultados esperados en sus prácticas antes de iniciar la implementación de la transformación digital o proyectos relacionados con la digitalización (Gong & Ribiere, 2021).

La economía digital ha experimentado un notable ascenso, coincidiendo con la revolución científica y tecnológica a nivel global, así como con la transformación industrial. Varios países han adoptado políticas orientadas a impulsar la innovación tecnológica, fortalecer la infraestructura digital y fomentar la transformación digital en el ámbito empresarial. Este cambio hacia lo digital es una tendencia inevitable a nivel mundial. Investigaciones basadas en evidencia empírica indican que un entorno empresarial más propicio influye de manera significativa en la transformación digital de las empresas, atrayendo a altos directivos altamente calificados, mejorando las contribuciones digitales y

facilitando mayores subsidios gubernamentales vinculados a la digitalización (Luo et al., 2023).

En el contexto de los sistemas de negocios es importante definir dos conceptos: sistemas legados o también llamados sistemas heredados son soluciones de TI que existen en una empresa desde hace mucho tiempo. To be: se refiere a un enfoque utilizado en la fase de diseño de sistemas para describir el estado futuro deseado de una organización o empresa. Este enfoque se conoce como "As-Is" (estado actual) y "To-Be" (estado futuro) (Zalazar, Gonnet & Leone, 2014).

Compras de empresa a empresa

(B2B) se refiere a las transacciones empresa a empresa, es crucial para las organizaciones que forman parte de este vasto mercado global comprender estas transacciones, incluyendo las fuerzas que las impulsan y cómo se ven afectadas por los cambios en el entorno. Las características de los comportamientos de compra B2B son las siguientes: En primer lugar, el proceso de compra B2B se enfoca en satisfacer una demanda específica. Las organizaciones adquieren productos para cubrir las necesidades de sus compradores, donde la compra impulsiva es poco común. En su lugar, se establecen criterios objetivos, como la satisfacción de necesidades y la optimización de costos para la producción, que generalmente guían el proceso de selección. En segundo lugar, dado que el proceso de toma de decisiones de compra involucra a múltiples personas, los gerentes de compras raramente deciden de manera independiente sin la influencia de otras partes interesadas, ya sean internas (dentro de la organización compradora) o externas (como consultores, proveedores u otras empresas del mismo sector industrial) (Grewal et al., 2015).

Experiencia Cliente

Mejorar la experiencia del cliente se ha transformado en una prioridad fundamental para numerosas empresas. En la actualidad, la ventaja competitiva no solo se deriva de la calidad del producto o la marca, sino también de la experiencia que el cliente vive, la cual influye directamente en sus decisiones de compra.

La experiencia del cliente abarca diversos aspectos, siendo un concepto de múltiples dimensiones que engloba respuestas cognitivas, emocionales, conductuales, sensoriales y sociales ante la oferta de una empresa. Comprender la dimensión emocional resulta especialmente relevante, dado que las emociones tienen un papel fundamental en la

formación de actitudes y comportamientos de los clientes. La emoción desempeña un papel vital en la generación de valor, y las empresas que logran combinar tanto emoción como funcionalidad tienen más posibilidades de mantener una ventaja competitiva que aquellas que se centran únicamente en la funcionalidad del producto o servicio (Caruelle et al., 2023).

Gestión operativa

Para mejorar la calidad del servicio, es crucial llevar a cabo una investigación exhaustiva sobre la gestión operativa en las empresas de servicios. La gestión de operaciones de servicios abarca el manejo de los servicios ofrecidos por estas empresas, lo cual incluye la planificación, el diseño, el desarrollo, la organización y la regulación de los procesos operativos y su sistema.

En los últimos tiempos, se han empleado diversos métodos para estudiar la gestión de operaciones de servicios, entre ellos el modelado estadístico, la investigación de operaciones, la clasificación inductiva, el aprendizaje automático y otros enfoques. (Tian et al., 2022).

Industria 4.0

La Industria 4.0, conocida como la Cuarta Revolución Industrial, representa el progreso de las tecnologías de la información y las comunicaciones utilizadas en la fabricación. Con esta evolución, las tecnologías han pasado de ser herramientas donde los humanos suministran información a sistemas donde las máquinas operan de manera autónoma.

Este concepto incorpora elementos como robots inteligentes, plantas industriales automatizadas, Internet de las cosas, análisis de grandes volúmenes de datos, inteligencia artificial, seguridad informática y computación en la nube, entre otros. La implementación de estas tecnologías en la producción bajo la Industria 4.0 se traducirá en reducción de costos operativos y de producción, así como en procesos de manufactura más ágiles.

Como resultado, se espera un aumento en la productividad, lo que a su vez generará un crecimiento económico. La productividad, fundamental para el desarrollo económico, se define como la relación entre la producción total y los recursos utilizados. Incrementar la productividad, es decir, lograr más producción con menos recursos, también se traduce en una mejora en el nivel de vida de las personas. El crecimiento y la mejora en el nivel de vida consecuentes

contribuyen al desarrollo general (Özköse & Güney, 2023).

Gestión de Datos

Impulsadas por el proceso de digitalización, tanto las entidades gubernamentales como las empresas privadas tienen acceso a grandes conjuntos de datos digitales, comúnmente conocidos como "big data", a un costo relativamente bajo, lo que les permite mejorar sus operaciones. Aunque el análisis de big data (BDA) resulta fundamental para transformar esos datos masivos en información útil, por sí solo no es suficiente para generar conocimientos valiosos ni para orientar y mejorar la toma de decisiones estratégicas (Huynh, Nippa & Aichner, 2023).

Gestión del talento

Actualmente, tanto las empresas como la sociedad en su conjunto se hallan inmersas en un proceso de transformación digital que impacta en diversas áreas, abarcando actividades empresariales y más allá. Esta transformación no solo influye en las operaciones internas de las empresas, sino que también condiciona su actuación a nivel global.

Adaptarse a entornos digitales en constante evolución representa un desafío complejo para todas las empresas, conllevando cambios significativos en el comportamiento organizativo, la cultura corporativa, la adquisición de talento y las estrategias de liderazgo. Para garantizar el éxito en este proceso de transformación digital, se requiere el desarrollo de nuevas habilidades organizativas, mientras que los líderes deben comprender las complejidades que la digitalización implica para la empresa y su personal.

Esta iniciativa digital exige cambios estratégicos que no solo mejoren las habilidades individuales de los empleados, sino que también optimicen la coordinación entre personas, procesos y tecnologías. Por ende, los beneficios que las nuevas tecnologías aportan deben complementarse con cambios en las estructuras organizativas, enfoques de gestión, comportamientos internos y culturas operativas.

Las estrategias organizacionales derivadas de esta transformación digital abarcan áreas extensas dentro de las empresas y trascienden sus límites, impactando productos, procesos de negocios, canales de venta y cadenas de suministro. Una de las principales brechas en la comprensión del éxito en la transformación digital radica en la gestión del talento.

Entre los indicadores de esta transformación en las organizaciones se encuentran cambios en la cultura organizacional, modelos de negocio, liderazgo digital y nuevas estrategias de gestión de recursos humanos para la era digital. No obstante, esta transformación puede generar resistencia interna en las organizaciones, para contrarrestarla, se requieren habilidades de liderazgo transformacional y la participación de todos los involucrados en dichas transformaciones, ya que un exceso en la adopción de tecnologías digitales no siempre resulta favorable (Guerra, Danvila-del-Valle & Méndez-Suárez, 2023).

Estrategia

Una estrategia empresarial, tal como se define en la literatura de gestión estratégica, es la estrategia de una empresa que se centra en cómo competir en una determinada industria o división de mercado de productos. Se refiere al conjunto de acciones y elecciones que hace una empresa para analizar el mercado, hacer los ajustes necesarios y posicionarse para lograr el máximo éxito. Para implementar con éxito TD en una organización, se necesita una estrategia holística. En otras palabras, las empresas requieren una estrategia de transformación digital (DTS) para planificar, priorizar e implementar la DT en toda la organización (Mishra et al., 2023).

Modelos y tipos de representación

Las teorías y modelos son los instrumentos o esquemas conceptuales con los cuales las personas organizan de forma sistemática el conocimiento adquirido a través de la experiencia del proceso de investigación. En el contexto académico y profesional actual, los términos "teoría" y "modelo" son ampliamente empleados, resultando esencial para la descripción, comprensión, explicación y predicción de los eventos, sucesos, fenómenos o circunstancias que tienen lugar en diversos ámbitos de la realidad, ambos contribuyen a crear una representación o visión de los distintos ámbitos de la realidad. Esta referencia a áreas, segmentos o aspectos de la realidad se debe a que los individuos no buscan obtener un conocimiento total, lo cual, en cualquier caso, resulta actualmente una tarea difícil de lograr. Estas representaciones pueden corresponder o no con lo que intentan reproducir. Son comparables con la realidad, lo cual representa una postura realista, un supuesto filosófico crucial para la ciencia (Villaplana, 2013).

¿Cómo lo abordan en el resto del mundo?

La Pandemia del COVID-19 reveló lo indispensable que se volvió la tecnología para el éxito de las compañías, muchas empresas en Estados Unidos y Europa aumentaron sus inversiones en tecnología, lo que les permitió afrontar la pandemia. Por otro lado, una pequeña parte adoptó un enfoque distinto, han convertido la transformación digital en una estrategia tecnológica más agresiva y progresiva que les ayudó a convertir el reto de la pandemia en una oportunidad (Rojas, 2019).

¿Cómo lo abordan en Chile?

En línea con la evolución experimentada en otros países, hoy en día se observa un progreso significativo en este ámbito. Según el ranking de competitividad digital de IMD (Instituto Internacional para el Desarrollo de la gestión) del año 2023, Chile se posiciona en el puesto 44 de 64 países, posicionándose en el tercer puesto en América superado solo por Estados Unidos y Canadá. En este contexto, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de las necesidades, que se inicia en términos generales y se adapta a las particularidades de cada empresa. Esta perspectiva integral involucra a diversos actores, desde el CIO hasta las áreas de gestión del cambio y recursos humanos (Katz, 2018).

Casos de éxito en el mundo

Deutsche Telekom (Alemania): A los pocos días de que se establecieron las restricciones de bloqueo de COVID-19 las redes de Deutsche Telekom se enfrentaron a una avalancha de tráfico, sin embargo, las redes de comunicaciones de DT se mantuvieron estables y la empresa fue capaz de trasladar a 16.000 empleados de empleados de servicios y centros de llamadas a sus oficinas en casa en muy poco tiempo. En 2016 decidieron modernizar su parque informático e invertir en innovación cultural y tecnológica. La iniciativa de transformación de toda la empresa tenía como objetivo mejorar las habilidades de los empleados, democratizar el acceso a la tecnología y restaurar la estabilidad y fiabilidad de su organización informática (Rojas, 2019).

Vodafone (UK): Ha adoptado el Big data, la automatización y la IA para mejorar la productividad e impulsar el crecimiento del negocio, pero también se ha asegurado de que se creen nuevas oportunidades para la próxima generación de trabajadores. Vodafone tiene un enfoque implacable formación digital, que incluye el aprendizaje digital "en la práctica" e inculcar una forma de pensar digital a su personal (Rojas, 2019).

Casos de éxito en Chile

Movistar: Potenciaron sus plataformas Digitales, para que las personas no tuvieran que ir de forma presencial a sus sucursales, ahorrándoles tiempo y mejorando la satisfacción. Esta motivación posteriormente los llevó a crear nuevas aplicaciones que les permitieron automatizar aún más los procesos (Katz, 2018).

WOM: Para impulsar su proceso lo adoptaron como cultura organizacional, es importante que los equipos trabajen en conjunto y estén inspirados con el cambio y los beneficios que se van a generar para todos. Se enfocaron en simplificar y mejorar el viaje de los clientes (Katz, 2018).

Entendida esta realidad, y considerando la revisión bibliográfica presentada, es posible efectuar el siguiente cuestionamiento de contexto: ¿Cuáles son las variables claves que permiten el logro de una correcta transición a la gerencia divisional de operaciones en el proceso de transformación digital?

En efecto la Transformación Digital se está implementando en Chile y el mundo, existen marcos de referencia que garantizan una correcta transición en el proceso, pero, la empresa Entel carece de un modelo de gestión operacional correctamente difundido y documentado que identifique las variables claves para implementar la transformación Digital.

Habiendo recorrido las bases teóricas fundamentales para este estudio, cabe mencionar que la principal motivación para realizarlo ha sido ser un facilitador en al interior de la compañía al implementar la transformación digital. Se propone un modelo conceptual de gestión operacional que garantiza una correcta transición en el proceso de transformación digital. En este sentido contribuye a la reducción de los impactos que genera la digitalización y adopción de nuevos procesos en las áreas operativas.

Entendido esto, el objetivo de este trabajo es proponer un modelo conceptual de gestión operacional, que nos permita entregar una atención simple y ágil, desde la venta hasta la entrega del servicio. Garantizando una correcta transición de la gerencia divisional de operaciones en el proceso de transformación digital.

2. Metodología

Paradigma y diseño: Se elige emplear enfoques cualitativos, se centra en casos específicos en profundidad, en lugar de generalizaciones, su preocupación no es medir, sino definir y describir el

fenómeno social bajo estudio en términos de características definidas. Busca comprender las situaciones sociales de manera holística, considerando sus propiedades y dinámicas. En su forma general, la realidad se conceptualiza a partir de información obtenida de poblaciones o investigadores (Rojas, 2023). El tipo de investigación es descriptiva, considera un diseño no experimental, cabe destacar que en este estudio no se manipularán las variables en cuestión, sino que se observarán empíricamente en su proceso y cómo afectan la operación diaria. La temporalidad será transversal, ya que se estudiará el fenómeno en un período estático, es decir, se realizará el levantamiento en un momento específico (Valle, 2007).

Población sobre la que se efectuará el estudio: El estudio recopila datos de manera conveniente mediante la realización de 12 entrevistas a ejecutivos y profesionales de las Vicepresidencias Mercado Empresas y B2C Corporativo que están involucrados en los procesos de producción. Los participantes tienen un promedio de edad de 45 años, con una edad mínima de 39 años y una máxima de 59 años. En promedio, han trabajado en la empresa durante 18 años, con una antigüedad mínima de 10 años y una máxima de 35 años. Su distribución en términos de áreas de trabajo se compone de un 86% de ingenieros y un 14% de profesionales en ciencias sociales. Además, de los 07 entrevistados, 1 tiene un título de máster.

Entorno: Empresa Entel S.A. es una organización dedicada al sector de la tecnología y las telecomunicaciones, con presencia en Chile y Perú, cuenta con una base de suscriptores móviles que supera los 20 millones y registra ingresos anuales consolidados de 3.000 millones de dólares al 31 de diciembre de 2022, la propiedad de la compañía se encontraba distribuida entre 1.759 accionistas, siendo Inversiones Altel Ltda., una filial de Almendral S.A., el accionista mayoritario y controlador, cuenta con una dotación de 11.967 personas.

Intervenciones: Las entrevistas serán semiestructuradas en forma remota, utilizando un esquema de preguntas abiertas, en base a un listado de preguntas que permitan una discusión con el entrevistado. Las preguntas buscarán entender cuáles son las variables críticas que impactan en la operación.

El instrumento propuesto consta de 14 preguntas, todas ellas de respuesta abierta, tal y como se aprecia en la siguiente lista:

Etapa 1: Caracterización del presente y comprensión de la realidad

1. ¿Cómo entiende usted un proceso de transformación digital en una empresa?
2. ¿A que conceptos relacionas la transformación digital en la empresa y Por qué?
3. En la práctica, ¿cómo opera hoy el proceso de transformación Digital en la gestión de operaciones?
4. ¿Has recibido capacitación o formación relacionada con la transformación digital en nuestra empresa? ¿Fue efectiva?
5. En su perspectiva, ¿Cuáles serían los objetivos que la empresa busca lograr a través de la transformación digital en este momento?

Etapa 2: Propuestas de alto impacto

6. ¿Qué ideas tienes para acelerar nuestra transformación digital y lograr resultados significativos en un corto plazo?
7. En tu opinión, ¿Cuáles son las áreas de la empresa donde se debiera enfocar la transformación digital? ¿Por qué?
8. ¿Cómo podríamos aprovechar las tendencias emergentes en tecnología, como la nube, la automatización y la Internet de las cosas (IoT), para obtener ventajas competitivas?
9. ¿Cuáles son en su opinión, las variables claves que deben ser consideradas en el proceso de transformación digital?
10. Si yo le propusiera un modelo conceptual de transformación digital para una transición efectiva, que ayude en la gestión de operaciones, con impacto en los tiempos de ejecución y rentabilidad de la compañía. ¿Qué opina usted de dicha propuesta?

Etapa 3: Alerta a las transformaciones

11. ¿Cuáles son las principales barreras que podrían impedir la implementación de la transformación digital?
12. ¿Cómo se están abordando los desafíos relacionados con la gestión del cambio y la capacitación de los empleados?
13. ¿Cuáles son los factores que facilitarían, en esta empresa, la implementación de un modelo conceptual de transformación digital?
14. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de un modelo de este tipo?

Plan de análisis de los datos: En base a la información recolectada, se definieron categorías claves para las respuestas. Luego se analizaron los datos con el propósito de entender, que factores consideraran como críticos que afecten el desempeño del área. Finalmente, se analizaron las principales brechas obtenidas en las entrevistas y las oportunidades de mejora.

Ética: El objetivo del estudio fue informado en forma anticipada y detallada, la información obtenida es confidencial. La invitación a participar es de carácter voluntario, comprometiendo la confidencialidad de los resultados y la validación responsable de los resultados. Las respuestas fueron proporcionadas de manera voluntaria sin influencias, aplicando el mismo formato para todos para que sea de forma imparcial.

3. Resultados

A continuación, presentamos los resultados de cada uno de los ítems. Por cuestiones de espacio y de claridad en la lectura hemos decidido incluir únicamente la información relevante para este artículo. Las categorías del estudio se presentan en la tabla I.

3.1 Presentación de resultados - Análisis de datos

Ítem 1: ¿Cómo entiende usted un proceso de transformación digital en una empresa?

En la primera pregunta, los datos muestran que un 40% de los entrevistados entiende la transformación digital como una digitalización de los procesos y automatizar sistemas. (Entrevistado 7) declara "El concepto es amplio porque abarca a todo nivel dentro de la compañía, un nivel tiene que ver con lo que es la digitalización de los sistemas, hoy tenemos demasiados sistemas manuales e integraciones que fallan, se esperan aplicaciones mundiales, una de las claves de este tema es tener una única aplicación que haga la comercialización y además sean aplicaciones que sean adoptables y no adaptables". Otro 40% de los entrevistados entiende el proceso como una mejora en la eficiencia y la productividad en donde (Entrevistado 4) entrega la siguiente opinión "Es un proceso sistémico que nos lleva a una versión mejorada de cómo hacemos las cosas, como operamos nuestros procesos operacionales de cara a cliente, mejoras en eficiencia, una mejor productividad en unidades operativas, con información más claras, facilidades de integrarnos con otras herramientas". Finalmente un 20% lo asocia con sistemas World class, (Entrevistado 3) menciona "Es una tremenda oportunidad para la organización llevado hacia un sistema World class, la

oportunidad viene por el modelo y capa de automatización y eficiencia operacional” y el (Entrevistado 4) complementa “Estas herramientas que nos mantengan al día con los acontecimientos de la industria, avanzando hacia una empresa más sistémica con estas funcionalidades, lo que nos permitirá integrarnos y aprovechar las facilidades de las herramientas disponibles en el mercado”.

Ítem 2: ¿A que conceptos relacionas la transformación digital en la empresa y Por qué?

Para esta pregunta, hay una gran variedad de respuestas, un 29% relaciona la transformación digital a la Experiencia Cliente donde se centran en conceptos relacionados con autogestión o la autoatención que se enfocan en permitir realizar acciones y obtener servicios de manera autónoma, (Entrevistado 6) complementa el concepto con la siguiente experiencia “Realizamos un benchmark con otro proveedor de telecomunicaciones, tenían el concepto de Zero-touch que evitaba las intervenciones manuales ejecutando cualquier modificación sin necesidad de llamar a una mesa de soporte”. Otro 29% asocia el proceso con evolución cultural y adaptación del recurso humano centrando los desafíos y preocupaciones relacionados con la adaptación de las personas a la digitalización y la automatización de procesos en una organización, (Entrevistado 5) entrega su experiencia sobre esta categoría: “Las herramientas legadas requiere de la gente de edad que tiene la experiencia para operarlas y mantenerlas, por el contrario las nuevas generaciones y contrataciones que son gente más joven están en sintonía con estas nuevas herramientas de vanguardia, el factor más importante es el recurso humano para una transición y adaptabilidad”. En menor proporción un 14% lo asocia con eficiencia en procesos y automatización (Entrevistado 2) “Son mejoras en los procesos que implica que va a tener eficiencias, al automatizar procesos va a traer consigo que se necesiten menos personas”. Otro 14% entrega el concepto de renovación y modernización empresarial (Entrevistado 3) “Es renovación, lleva a la empresa a una etapa más moderna, que esté más acorde a los tiempos actuales en términos de eficiencia en tiempo y costos”. Por último, un 14% indica optimización de procesos operacionales y productividad (Entrevistado 4): “Eficiencias en el manejo del tiempo y la información, la integración entre en más plataformas nos ayudan a conocer la información de manera más proactiva u oportuna mejorando el proceso operacional, productividad”.

Ítem 3: ¿Cómo opera hoy el proceso de transformación Digital en la gestión de operaciones?

El 50% de los entrevistados comenta que es un proceso de transformación y diseño de flujos, esta categoría aborda los aspectos relacionados con la transformación a lo largo del tiempo y cómo se diseña y rediseña el proceso para lograr una adaptación exitosa, (Entrevistado 2) manifiesta la siguiente respuesta: “Se hicieron transformaciones importantes de todo el flujo, desde la comercialización, lo principal es el levantamiento ya que se quedaron muchas cosas fuera, hay detalles que solo lo manejan ciertas personas y no se comparte el conocimiento, si esa persona no participa en el levantamiento ese detalle queda fuera” y el (Entrevistado 3) complementa “Hay un levantamiento de los nuevos flujos, de acuerdo a eso se van determinando las nuevas formas de proceder, partiendo desde la base de los sistemas actuales, desde el ASIS a Tobe, el flujo está diseñado correctamente”. Un 25% menciona que se debe abordar la percepción y resistencia al cambio como indica el (Entrevistado 4) “Es difícil hacer todos esos cambios tan abruptamente, como uno está acostumbrado a hacer las cosas y que te las cambien de un día para otro, que la gente se acostumbre a hacer las cosas de manera distintas como vienen acostumbrados y en un comienzo tal vez no es mejor, porque hay cosas que en el camino se van arreglando, pero no todo sale bien desde un inicio”. Finalmente, un 25% menciona los desafíos en la adaptación a nuevas herramientas y procesos operacionales (Entrevistado 7) “Existe un crecimiento en el tiempo, cuando partimos con B2C hubo mucho problema considerando que los sistemas son World class, que todo anda a la perfección y al final no es tan así, la gente a veces no se siente cómoda y reclama, en la medida que pasa el tiempo mientras más estemos internalizado en el proceso de TD sobre todo comparado con B2C nos vamos adaptando y vamos creyendo en la forma de trabajo y en lo que estamos haciendo”.

Ítem 4: ¿Has recibido capacitación o formación relacionada con la transformación digital en nuestra empresa? ¿Fue efectiva?

Los problemas de capacitación se destacan en varias áreas: falta de capacitación en aplicativos, falta de inducción formal, y necesidad de capacitación específica para los equipos afectados por los cambios. Además, la comunicación de avances y la capacitación formal son áreas de mejora.

El 71% de los entrevistados informa que no recibió capacitación formal (Entrevistado 7) menciona: “No recuerdo, fue hace años, fue solo para tener nociones, la experiencia se hace con estar ahí, uno va aprendiendo de los sistemas en la medida de hacer cosas, no con una ppt, si no lo pones en práctica no funciona, hay que vivir la experiencia”. Un 14% menciona la importancia de involucrar a las personas que están directamente relacionadas con la operación en lugar de limitar la participación a ciertos roles específicos, (Entrevistado 2): “Cuando inició participaron solo los gerentes y subgerentes, luego se delegó hacia abajo sin más información, falta un proceso formal de inducción hacia abajo, debería hacer partícipes a la gente que está en la operación”. Por último, un 14% menciona la comunicación periódica de avances en el proyecto (Entrevistado 3): “Hay Comunicados en forma quincenal sobre los avances, como estamos avanzando, en que etapa van y que falta, no se sabe si baja hasta el último eslabón de la cadena operativa”.

Ítem 5: En su perspectiva, ¿Cuáles serían los objetivos que la empresa busca lograr a través de la transformación digital en este momento?

Los resultados de esta pregunta muestran que el 63% opina que la empresa busca Eficiencia y reducción de costos como lo detalla (Entrevistado 3): “Los objetivos todo el mundo lo tiene claro, uno de los objetivos es eficiencia en los procesos desde el uso de nuevas herramientas tecnológicas que permitan la correcta automatización de la mayor cantidad de trabajos que hay”. En segundo lugar, un 25% opina que los objetivos son la automatización y eficiencia en costos (Entrevistado 4) “Siempre busca eficiencias, este tipo de cambios busca traer herramientas actualizadas que te ayudan a tener esa vista de eficiencia y que para la operación entregue nuevas funcionalidades con la automatización”. Finalmente, un 13% menciona que los objetivos son la mejora en experiencia del cliente y modernización de sistemas como lo indica (Entrevistado 2): “Mejorar la experiencia cliente, todos los sistemas actuales están saturados y los vienen a reemplazar, la transformación digital llegó en un momento en que los sistemas están colapsados por muchas customizaciones, la idea es estandarizar, poder hacer más liviano, más simple”.

Ítem 6: ¿Qué ideas tienes para acelerar nuestra transformación digital y lograr resultados significativos en un corto plazo?

Al analizar las opiniones respecto de las ideas para acelerar la transformación digital un 57% opina sobre la dificultad de corregir problemas de capacidad y la limitación de tiempo para adquirir el conocimiento necesario para operar eficazmente., también hacen referencia a la importancia de contar con personas con conocimiento y capacidad de toma de decisiones en el proceso de transformación, (Entrevistado 3): “Estas transformaciones lo que involucra es que se debe hacer todo con los mismos recursos, es decir, la transformación y la operación diaria, tienes que seguir operando y seguir trabajando en la capa de desarrollo por el lado de la digitalización, hoy nos encontramos con problemas de capacidad y es difícil corregirlo, puedes traer nueva capacidad pero no tiene el know-how de las personas que operan en el día a día, para lograr ese know-how tomaría más tiempo”. Un 29% de los entrevistados, menciona la necesidad de avanzar de manera gradual y fragmentada en la implementación de cambios y procesos (Entrevistado 7): “Ir avanzando por pasos, por ejemplo empezamos con el inventario, ir por pedazos del E2E, otro ejemplo fue la comercialización, es la única forma, si esperamos que todo esté listo será como un proyecto antiguo en que se demoran un año, es ir liberando parte de los procesos que puedan ser utilizables”, también esto sugiere una preocupación por evitar la rigidez operativa y adaptar los cambios a la percepción y las necesidades del cliente (Entrevistado 1): “Está operación es muy rígida y no permite flexibilidad en las modificaciones y cliente lo percibe”. Sólo un 14% menciona la importancia de comunicar y compartir información para que las personas se sientan parte del proceso y no lo vean como una carga (Entrevistado 2): “Interiorizar y sumar a la gente a estos cambios, si no se baja la información la gente no se siente parte del proceso de transformación generando resistencia porque igual te exigen estar en las reuniones, la gente debe estar mentalizada”.

Ítem 7: En tu opinión, ¿Cuáles son las áreas de la empresa donde se debiera enfocar la transformación digital? ¿Por qué?

Los entrevistados señalan un claro enfoque con un 56% en la experiencia del cliente, se menciona la importancia de tener tres capas de información y niveles jerárquicos que permitan un seguimiento y control eficiente de los procesos operativos, lo que en última instancia tiene un impacto en la experiencia del cliente, también se centra en mejorar la velocidad y la eficiencia en la cotización y la respuesta a las solicitudes de los clientes para proporcionar una mejor

experiencia, (Entrevistado 5): “la TD debiera tener tres capas, la primera operacional (día a día), segundo reportería para mando medios (resumir la capa de operación), tercera vista gerencial (vista resumida de cómo nos fue). La herramienta debe ser integrada en toda la cadena del proceso y todo lo que conlleva de la operación desde la venta hasta que se genera la encuesta final del cliente”. Un 22% de los entrevistados menciona diferentes aspectos del proceso que pueden priorizarse y automatizarse para mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente (Entrevistado 3): “Yo haría una matriz, debiera partir con los servicios con mayor volumen y simplicidad, determinar las actividades que te permiten hacerlo de manera más simple, dejar lo que tiene menor volumen o menor impacto con tareas más difíciles para el final, por lo tanto, hay que partir por las tareas o automatización de los procesos que abordan la mayor cantidad de actividad”. El otro 22% lo asocia con un enfoque en la atención comercial y las interacciones con el cliente como un área clave para la automatización y eficiencia (Entrevistado 4): “Debe ser en lo que es más cercano a cliente la atención comercial, donde están todas las interacciones con cliente como las áreas comerciales o algunas operativas, si fuésemos a buscar ahorro en costos, deberíamos en aquellas áreas donde gastamos más con las herramientas legadas y con las nuevas herramientas con mejores funcionalidades deberíamos cubrir con automatización”.

Ítem 8: ¿Cómo podríamos aprovechar las tendencias emergentes en tecnología, como la nube, la automatización y la Internet de las cosas (IoT), para obtener ventajas competitivas?

Un 56% considera la automatización, la nube y la tecnología como un habilitador para obtener ventajas competitivas, mencionan como IoT (Internet de las cosas) y la Inteligencia Artificial (IA) pueden mejorar la oferta y la eficiencia de la empresa hacia los clientes, también la importancia de aprovechar las ventajas de la nube, de contar con procedimientos y capacitación adecuada para su uso efectivo, también se refiere a la "usabilidad" de las herramientas, (Entrevistado 3): “Hay un montón de oportunidades como en la automatización de procesos, al subir todas las capacidades de software y hardware a la nube ganamos mucha eficiencia, en automatización permite ahorro de recursos financieros en términos de mesas de soportes, IoT le cambiamos la oferta al cliente de lo que es su auto atención (diagnóstico de la falla de su servicio y resolver solo sus problemas), IA es una herramienta

que da ventaja desde la misma compañía hacia el cliente”. Por otra parte, un 22% realiza alcances sobre el nivel de adopción de la tecnología (Entrevistado 2): “Estamos muy atrás a como deberíamos por lo que no podríamos aprovechar las tecnologías emergentes, estamos recién en el nivel 1”. El 22% restante menciona la estrategia de la compañía de centrarse en el servicio en lugar de la infraestructura (Entrevistado 7): “Se responde en función de la estrategia de la compañía, Entel se orientó al servicio y no a la infraestructura, el objetivo es la experiencia del cliente, Debemos ser muy muy buenos en el servicio (implementación, la comunicación, los tiempos) en la mantención también (buena gestión remota)”.

Ítem 9: ¿Cuáles son en su opinión, las variables claves que deben ser consideradas en el proceso de transformación digital?

Los resultados de esta pregunta muestran que el 43% considera como variable clave el levantamiento de los procesos y preparación de los equipos para abordar la transformación, (Entrevistado 4): “Una planificación adecuada, estos proyectos han dejado bastante que desear, no solo interna sino con los proveedores de otras empresas que vienen a trabajar con nosotros en estos proyectos, hemos fallado en ese sentido debido a que la planificación nunca se ha cumplido y siempre ha tenido contratiempos, sobre la gestión de cambio en la gente, tienen que interiorizarse y acostumbrarse a que las formas de hacer las cosas serán otras, que no es lo mismo y que vamos a tener problemas”. Un 14% indica que las variables se deben priorizar según dimensiones (Entrevistado 1): “Priorización según dimensiones en orden: cliente, tecnología, datos, estrategia, cultura, operaciones”. Otro 14% establece como variable la tecnología y la capacidad de dotación (Entrevistado 3): “La tecnología y la capacidad para poder trabajar en esto, es fundamental más que en términos de Q se necesita un equipo comprometido debido a que se le saca el jugo que tiene que operar y transformar, esas dos son fundamentales”. Asimismo, un 14% menciona la variable estrategia de ahorro y eficiencia financiera (Entrevistado 6): “Sea lo que sea lo convierta a signo peso, que me signifique ahorro lo hacemos”. Finalmente, el 14% restante lo asocia a automatización (Entrevistado 7): “Automatizar lo que más se pueda, primero simplificar los productos, hoy tenemos muchos productos y dejar menos productos”.

Ítem 10: Si yo le propusiera un modelo conceptual de transformación digital para una transición efectiva, que ayude en la gestión de operaciones, con impacto en los

tiempos de ejecución y rentabilidad de la compañía. ¿Qué opina usted de dicha propuesta?

El 60% menciona la necesidad de diseño e innovación como parte del proceso de transformación, que puede requerir la transformación de productos existentes en lugar de simplemente adoptarlos, (Entrevistado 3): "El flujo me calza bien, está bueno corresponde, con las nuevas herramientas estamos obligados a transformar los productos existentes, los productos legados no encajan con la nueva capa, el objetivo es transformar no adoptar". Por otro lado, el 40% entrega un enfoque en que están abordadas las variables claves (Entrevistado 4): "Me hace sentido, esas son las variables que los proyectos deben considerar".

Ítem 11: ¿Qué opina usted de dicha propuesta? ¿Cuáles son las principales barreras que podrían impedir la implementación de la transformación digital?

Sorprende que el 100% de los entrevistados destaca la importancia de dimensionar la capacidad de recursos adecuadamente (Entrevistado 3): "La principal barrera son los recursos y personas (capacity), hay que tener la gente comprometida con correctos planes de difusión, capacitaciones, si el equipo no está comprometido se quiere quedar en lo que hace actualmente" y ("Si no hay una correcta planificación, si no se prioriza y no está dimensionado la capacidad, la gente no se involucra desde un inicio, no hay plataformas suficientes para traspasar los conocimientos y plantear las inquietudes de los equipos, no se hace una baja adecuada, esas cosas perjudican" (Entrevistado 4).

Ítem 12: ¿Cómo se están abordando los desafíos relacionados con la gestión del cambio y la capacitación de los empleados?

Un 50% de los entrevistados menciona que a pesar de la campaña y publicidad sobre las transformaciones digitales a nivel macro, ciertas áreas no le dan la importancia requerida, y se señala la falta de comunicación efectiva dentro de la organización, lo que podría afectar el compromiso y el engagement de los empleados, (Entrevistado 5): "A nivel macro se está abordando, la empresa hace bastante campaña y publicidad de estas transformaciones, pero, en la interna siento que ciertas áreas no le dan la importancia que se requiere y nadie lo conversa, queda para la cultura propia y aprendizaje propio". El 50% restante menciona que no se ha visto mucho en cuanto a la gestión del cambio y la adaptación de la nueva forma de trabajo, lo que sugiere que podría haber falta de compromiso y engagement en el proceso de

transición, (Entrevistado 3): "Compromiso de la gente que se mide con engagement, la comunicación no está llevando al último eslabón, debieran agregar una capa de comunicación presencial, las jefaturas intermedias debieran encargarse de comunicar y reforzar el compromiso".

Ítem 13: ¿Cuáles son los factores que facilitarían, en esta empresa, la implementación de un modelo conceptual de transformación digital?

Un 50% de los entrevistados destaca la importancia de la comunicación interna, las capacitaciones oportunas y los procedimientos de liberación sean distribuidos, sistemas para mejorar la calidad de los datos que permitan la toma de decisiones basada en datos. También menciona la necesidad de un modelo más asertivo y mejorado para medir y evaluar el rendimiento de las herramientas de toma de decisiones (TD), (Entrevistado 5): "Faltaría más Comunicación interna, capacitaciones oportunas de acuerdo a las liberaciones, procedimientos de liberación, la TD se está haciendo en una capa intermedia y no se están solucionando los problemas de fondo o las herramientas que miden la usabilidad de estas plataformas". El 50% restante menciona adherencia real a los procesos y herramientas de toma de decisiones, lo que está relacionado con el engagement de las personas, ya que implica la participación activa y el compromiso de las personas en la mejora de los procesos y sistemas de datos, (Entrevistado 7): "Facilitaría la gestión de cambio, la participación de las personas son dos cosas importantes, la gestión de cambio aumentará la participación en el proceso y todos los equipos que participen en el flujo deben estar presente y resolver online, los que meten las manos y conocer los sistemas que están detrás".

Ítem 14: ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de un modelo de este tipo?

Si revisamos los resultados, los datos muestran que el 50% de los entrevistados tiene como principal preocupación la concentración de datos y objetivos inciertos destacando la importancia de conocer claramente hacia donde se quiere llegar con la transformación digital y como se utilizarán los datos en forma integral, lo que se manifiesta en la respuesta del (Entrevistado 5) ; " Mi preocupación es que se aborde una solución puntual y no la causa raíz evitando involucrar a la áreas de apoyo, el modelo puede que se transforme sólo en un cambio de herramienta y

continuemos con tareas manuales en distintas fuentes de información para los reportes, perdiendo eficiencia en tiempo". Un 33% de los entrevistados considera la personalización o estandarización como una preocupación, (Entrevistado 4) menciona "B2B es mucho menos estándar y los productos son más customizados (traje a la medida), es un proyecto más difícil con menos foco y estandarizaciones, ahí está el desafío". La última categoría con un 17% muestra que otra preocupación sería no levantar adecuadamente las brechas actuales provocando que los cambios a futuro sean irreversibles.

3.2 Discusión de resultados

Considerando la primera etapa de caracterización del presente y comprensión de la realidad, los resultados revelan una notable diversidad de opiniones en cuanto a la percepción de la transformación digital. Una parte importante de los entrevistados considera con razón que se trata de un proceso destinado a la digitalización de los procesos empresariales y la automatización de sistemas, asociando que este enfoque da a conocer la importancia de la adopción de tecnología para simplificar y optimizar las operaciones internas. Mientras que otro grupo, complementa esta percepción cuando concibe la transformación digital como una vía para mejorar la eficiencia y la productividad en el entorno empresarial. Estos hallazgos se ratifican en el trabajo de Dou et al. (2023) donde se indica que la transformación digital empresarial implica convertir la tecnología digital de uso general en herramientas específicas para reconfigurar e impulsar la innovación en las operaciones económicas, logrando una gestión de recursos más efectiva. En este caso, la digitalización y la automatización se ven como medios para lograr una ventaja competitiva a través de la optimización de recursos y procesos. También parte de los entrevistados asocia la transformación digital con la búsqueda de sistemas "World Class", lo que implica la adopción de las mejores prácticas y la excelencia empresarial a nivel global. Es importante destacar que se refleja, entre los colaboradores, una amplia gama de respuestas que demuestran la versatilidad del concepto de transformación digital en los entrevistados asociándolo a: eficiencia en procesos y automatización, renovación y modernización empresarial, optimización de procesos operacionales y productividad, experiencia cliente y evolución cultural y adaptación del recurso humano. Estos hallazgos están en acuerdo con los resultados propuestos por (Dou et al., 2023) donde se indica que la transformación digital implica adaptar la

tecnología digital general a necesidades específicas para innovar y cambiar las operaciones económicas, logrando así una asignación de recursos más eficiente. Este proceso implica modificaciones en la producción, organización, cultura y enfoque comercial.

En la evaluación de la fase de diseño y levantamiento de información, se han identificado notables brechas que están teniendo un impacto considerable en la experiencia del cliente. Estas brechas se han manifestado en varios aspectos críticos del proceso de transformación digital. En primer lugar, se ha constatado que las deficiencias en la comunicación interna han generado descoordinaciones significativas entre las distintas áreas de la organización, lo que ha resultado en fricciones y desafíos en la ejecución de la estrategia de transformación, en este sentido Marulanda (2018) establece para lograr un nivel de madurez digital, las empresas deben coordinar diversos esfuerzos y considerar elementos como la participación de los directivos con el objetivo de asegurar un proceso integral que abarque todas las áreas involucradas de manera transversal. Por último, se ha observado que el levantamiento de información adoleció de una exhaustividad necesaria, dejando elementos fundamentales fuera del alcance del proyecto y, en consecuencia, debilitando su implementación efectiva.

Un factor adicional que ha surgido es la resistencia al cambio por parte de las personas que poseen el conocimiento y están directamente involucradas en estas transformaciones. Esta resistencia se fundamenta en la preocupación de que la transformación digital pueda poner en peligro sus puestos de trabajo, lo que ha generado aprensión y reticencia a colaborar plenamente en el proceso. Además, ha sido evidente que falta una visión global que permita a las personas comprender el beneficio global de la transformación y cómo sus contribuciones individuales se traducen en un objetivo común, Warrick (2023) describe el ritmo acelerado y los constantes cambios que enfrentan tanto organizaciones como individuos en un mundo interconectado, tecnológicamente avanzado y complejo, resaltan la dinámica del cambio y la resistencia en la era contemporánea. Esta dinámica se evidencia en las posibles repercusiones de los cambios a nivel organizativo, social, cultural, económico y político. Para apreciar la importancia de adquirir conocimientos y habilidades para manejar tanto el cambio como la resistencia al mismo, es crucial considerar la amplia gama de cambios a los que se

enfrentan las organizaciones. Estos cambios incluyen alteraciones en el liderazgo, la estructura, la estrategia, la cultura, la tecnología, las prácticas empresariales, la atracción y retención de talento, la ciberseguridad, la gestión de crisis y las regulaciones gubernamentales.

La importancia de involucrar a quienes tienen un papel activo en la ejecución de las tareas es innegable, pero si no se comunica de manera adecuada la relevancia de su participación y no se establecen objetivos claros, su contribución puede verse mermada. La falta de un liderazgo sólido y una comunicación efectiva se han identificado como factores determinantes en estas dificultades, ya que, sin un enfoque claro y una dirección unificada, el proceso de transformación se ve afectado negativamente. Además, la adaptación a los cambios en herramientas y plataformas utilizadas en la transformación digital ha sido un desafío significativo. La transición abrupta puede resultar en dificultades para cubrir todas las áreas que los profesionales están acostumbrados a gestionar, lo que implica una adaptación considerable. Es común que, en un primer momento, la nueva forma de trabajo no sea tan eficiente como la anterior, ya que se requiere tiempo para ajustar y optimizar los procesos. Sin embargo, a medida que el tiempo avanza y los individuos se sumergen más en el proceso de transformación digital, especialmente en comparación con el entorno B2C (Business to Consumer), la adaptación se vuelve más fluida. A medida que se internalizan en el proceso de transformación, las personas tienden a creer en la nueva forma de trabajo y a comprender sus beneficios a largo plazo. En resumen, las brechas identificadas en la transformación digital son un recordatorio de que este proceso no solo implica la adopción de tecnología, sino que también requiere consideraciones organizativas, culturales y de liderazgo. Abordar estas brechas de manera efectiva es esencial para lograr una transformación digital exitosa y maximizar los beneficios tanto para la organización como para la experiencia del cliente.

Resulta llamativo que el 71% de los participantes no haya recibido una capacitación formal en el ámbito de la transformación digital. En el comienzo del proceso, se realizó una comunicación dirigida exclusivamente a nivel directivo, incluyendo a gerentes y subgerentes, con el propósito de proporcionar nociones generales sobre el tema. Sin embargo, los usuarios finales solo fueron capacitados en el uso de las herramientas específicas necesarias para llevar a cabo las operaciones diarias. La mayoría de ellos tuvo que

aprender sobre la marcha, adquiriendo experiencia práctica al utilizar las diversas plataformas y herramientas a su disposición.

La totalidad de los entrevistados tiene claridad del objetivo de la implementación como eficiencias en procesos en términos de tiempos de ejecución y cantidad de plataformas, reducción de costos, mejorar la experiencia de cliente. El valor agregado detectado es convertir los servicios hacia un modelo estándar.

Para abordar las brechas detectadas se propone como trabajos futuros las siguientes vías de acción: Seguir aplicando orientaciones, como hasta hoy, desde el plan de desarrollo estratégico para la potenciación la adopción de tecnologías que simplifiquen y optimicen las operaciones internas desde marcos de transformación digital y cultural tal que los colaboradores sigan apropiándose del concepto. Desarrollar una hoja de ruta de la transformación digital para el abordaje de la comunicación interna entre los equipos, reduciendo las descoordinaciones entre áreas de la organización y las fricciones propias de una estrategia de transformación. Elaborar plan de desarrollo de los colaboradores para la generación de competencias necesarias que se encuentran en el marco del talento Digital. Establecer un plan de adquisición y retención del talento para la creación de valor mediante una plantilla eficaz.

Considerando la segunda etapa de propuestas de alto impacto los participantes coincidieron en la importancia de contar con un modelo conceptual de gestión operativa. Destacaron que este enfoque abarca todas las dimensiones consideradas relevantes y establece un entorno propicio para la transformación digital. Sugirieron la necesidad de aprovechar el potencial de los datos mediante herramientas de inteligencia que ofrezcan alertas proactivas, proyecciones y análisis de tendencias con el fin de generar eficiencias y ahorros, actualmente se dificulta ejecutar esas tareas por la necesidad de realizar cruces de información de manera manual, ya que muchas herramientas de trabajo no están integradas. La transformación debe iniciarse en los puntos de interacción con el cliente, la digitalización de los trayectos de los clientes facilita un intercambio de recursos más eficaz, lo cual resulta crucial en entornos B2B. En estos contextos, diversas funciones y roles dentro de la organización del cliente y del proveedor interactúan a través de distintos puntos de contacto. Al ser digitalizados, múltiples funciones pueden acceder a la información sin importar su ubicación en el recorrido

del cliente, y esta digitalización posibilita la difusión sencilla de dicha información entre las distintas áreas involucradas (Lundin & Kindström, 2023). Es en estas áreas donde la necesidad de transformación es más evidente, ya que suelen caracterizarse por la dispersión de sistemas o necesidades sistémicas de automatización. Esta transformación no solo optimizará la eficiencia de los tiempos al minimizar los flujos de contratación, haciéndonos más competitivos en el mercado, sino que también resultará en una reducción de costos en términos de licencias. Desde una perspectiva operativa, que es donde se recoge la experiencia del cliente desde el terreno, se debe comenzar por los puntos de servicio de mayor volumen para lograr un impacto inmediato. Aquellas áreas con configuraciones más complejas y particulares deben abordarse al final del proceso de transformación.

La variable "Estrategia de Ahorro y Eficiencia Financiera" es esencial en el dimensionamiento adecuado de recursos humanos, se debe evaluar la capacidad de los colaboradores en el desempeño de sus tareas operativas, considerando la necesidad adicional de participar en reuniones de levantamiento y diseño de procesos. Este doble rol implica un esfuerzo adicional en el día a día de los colaboradores, y para lograrlo de manera efectiva, se requiere una planificación precisa entre los líderes de proyecto, la consultora de tecnología y el proveedor de servicios. Esta planificación debe abordar de manera integral qué procesos serán intervenidos y cómo se llevará a cabo la transición.

En relación con la capacidad, es crucial considerar el engagement de los equipos. Como se destacó previamente en la etapa de caracterización y comprensión de la realidad, involucrar a los colaboradores desde el inicio del proceso es fundamental. Esto implica comunicar claramente los objetivos y alcances del proyecto, alentando a los colaboradores a proporcionar retroalimentación. Generar este compromiso es esencial, ya que permite que los equipos comprendan que la transformación traerá beneficios significativos en diversos aspectos, desde aumentar los ingresos hasta reducir la carga de trabajo, mejorando el bienestar de las personas. Sin embargo, es importante señalar que la falta de comunicación efectiva y la ausencia de participación pueden generar resistencia al cambio.

En cuanto a la variable "Automatización", que simplifica productos, procesos y tareas, es esencial reconocer que las personas son un componente crucial

para que este proceso funcione de manera óptima. La automatización, si bien puede simplificar y agilizar operaciones, requiere una comprensión profunda y una colaboración activa de los empleados. Es fundamental capacitar y empoderar a los colaboradores para adaptarse a los cambios que trae consigo la automatización, permitiéndoles aprovechar al máximo las nuevas herramientas y contribuir al éxito general de la estrategia de eficiencia financiera, es posible destacar que estos hallazgos están en acuerdo con Dahlander & Wallin (2018) quienes analizaron que el talento digital es un gran desafío para las empresas hoy en día, especialmente para las grandes y tradicionales. La transformación digital implica más que incorporar tecnología; involucra desafíos de gestión profundos. Para triunfar, las empresas deben atraer, formar y retener talento en sus procesos claves. El desarrollo del talento debe alinearse con la estrategia empresarial global para lograr mejoras en la eficiencia operativa y el valor para los clientes. Sin una visión clara de cómo las habilidades digitales contribuirán, las empresas no verán resultados.

Se identificó varias brechas en nuestra situación actual: nos encontramos en una fase inicial de adopción de nueva tecnología, carecemos de capacitación y habilidades necesarias para manejar estas tecnologías, y nos falta la difusión de procedimientos y manuales de uso comprensibles para el usuario final. Sin embargo, al aprovechar las tecnologías disponibles, podemos impulsar mejoras significativas. La automatización, por ejemplo, nos permite reducir costos operativos, la nube nos posibilita externalizar la infraestructura y los gastos asociados, el Internet de las cosas (IoT) mejora la experiencia del cliente a través de la autoatención, como señalan Ghosh, Prasad & Pallail (2022) con la introducción de tecnologías revolucionarias para automatizar el trabajo basado en el conocimiento, especialmente la inteligencia artificial, los equipos de nivel superior en las organizaciones se encuentran frente a estos desafíos. La automatización inteligente proporciona una velocidad, precisión y capacidad de reconocimiento de patrones sin precedentes en los procesos empresariales que implican interpretar información, desde la atención al cliente hasta el cumplimiento normativo y la detección de fraude y ciberataques. Estas herramientas tienen un gran potencial para mejorar significativamente el rendimiento en empresas convencionales. Además, dado que el mercado se inclina hacia la gestión interna de la red del cliente, estas tecnologías facilitan nuestra intervención. En última instancia, la estrategia de

nuestra compañía está centrada en el servicio más que en la infraestructura, con un enfoque claro en mejorar la experiencia del cliente en todos los puntos de contacto, Ramasundaram et al. (2023) menciona que, ante la creciente intensidad competitiva en los mercados digitales actuales, mejorar la experiencia del cliente se ha transformado en una prioridad primordial para numerosos líderes empresariales. Poner énfasis en el cliente en un entorno digital es esencial, dado que los clientes interactúan con él mediante diversos puntos de contacto, canales y plataformas, generando recorridos únicos para cada cliente.

Para abordar las brechas detectadas se propone: Implementar el modelo de gestión operacional propuesto para una correcta transición incrementando el nivel de madurez digital en la compañía. Capacitar mediante un plan de desarrollo de cultura para identificación y desarrollo de sus competencias básicas. Establecer un plan de gobernanza tecnológica para la transformación del entorno permitiendo facilitar el alcance de los objetivos empresariales.

Finalmente, en relación con los hallazgos de la etapa sobre alertas a las transformaciones, en cuanto a las barreras identificadas previamente, se destaca la importancia del engagement de las personas para superar el reto del capacity. La planificación desempeña un papel clave en el dimensionamiento adecuado de los recursos.

En el contexto de una transformación digital, surge un desafío adicional relacionado con la edad y el nivel de competencia tecnológica. Es fundamental integrar la perspectiva de la experiencia, representada por aquellos de mayor edad que enfrentan mayores dificultades para adaptarse a lo digital, así como la de los jóvenes nativos digitales que tienen habilidades inherentes y solo requieren acumular experiencia, la atención a estas diferencias es esencial, ya que las personas son el centro de este proceso. Asimismo, se identifica la falta de participación temprana por parte del liderazgo y la inclusión tardía de los usuarios finales como una falencia asociada a la gestión del cambio cultural. Además, la falta de comprensión de estos usuarios sobre los objetivos empresariales, al vincular los cambios únicamente con aspectos operativos, genera una brecha en el cambio de mentalidad necesaria para lograr una transformación exitosa.

En cuanto a los factores que facilitan la implementación del modelo, se destaca la importancia del engagement de las personas, la gestión del cambio cultural y una

mejora en la comunicación interna mediante bajadas de información. Estos hallazgos están en acuerdo con Clark & Redding (2023) quienes plantean que los empleados comprometidos logran resultados superiores, siendo fundamental su conexión con la misión de la empresa. Aparte de sentirse impulsados por la misión de la empresa, los empleados también necesitan percibir que la empresa (a través de su liderazgo) valora genuinamente tanto a ellos como a su perspectiva individual. Además, se sugiere la consolidación de un sistema de datos que permita la toma de decisiones ágil y la creación de un rol de liderazgo más involucrado que informe sobre los avances, recomendaciones que están de acuerdo con Narayana Murty et al., (2023) quienes afirman que verificaron una amplia variación en cómo los sistemas desconectados afectan los resultados empresariales, en ciertos casos, los equipos destinaban hasta un 60% de su tiempo laboral a tareas generadas por estos sistemas: extraer datos de múltiples plataformas, ingresar información en otros sistemas, entre otros. Este uso ineficaz del esfuerzo se traduce en un costo que las organizaciones pagan en términos de resultados comerciales deficientes y métricas clave de rendimiento, producto de una ejecución más lenta, la repetición de tareas manuales y un incremento en errores.

Por otro lado, las principales preocupaciones sobre la implementación se centran en la gestión, como la falta de un sistema integrado de datos, la inadecuada identificación de brechas operativas y la posibilidad de ofrecer soluciones puntuales sin considerar el viaje completo del cliente. También se destacan inquietudes asociadas a las herramientas sistémicas, como la dificultad para abordar las características de servicios no estándar, la presión temporal que podría llevar a soluciones improvisadas y la necesidad de que todas las integraciones sistémicas funcionen de manera eficiente. Estas preocupaciones resaltan la importancia de una planificación detallada y una ejecución cuidadosa para garantizar el éxito en la implementación de la transformación digital.

Para abordar las brechas detectadas se propone: Definir un plan de desarrollo organizacional de estrategia digital para la distribución en forma transversal de los objetivos de la empresa con los equipos empresariales y tecnológicos. Planificar los recursos financieros y humanos al proceso de transformación para facilitar el éxito de la estrategia digital. Revisar perfiles de cargo del área de control de

gestión para potenciar la utilización de forma estratégica y eficaz de los datos con el fin de maximizar el valor empresarial.

3.3 Modelo propuesto

De acuerdo con los resultados obtenidos y al identificar las variables clave, se propone el modelo de la figura 1, que fue elaborado siguiendo el modelo de madurez digital (TMForum, 2022) que ofrece un enfoque práctico para la transformación, el progreso global de la economía digital está estrechamente ligado a la transformación digital de las empresas a nivel individual. Por ende, investigar las variables que impulsan esta transformación en las empresas resulta

esencial tanto en el ámbito teórico como en el práctico (Hu et al., 2023) el aporte de los participantes en la elaboración del modelo fue fundamental en el proceso de análisis cualitativo. El modelo se divide en seis dimensiones que ofrece una perspectiva realista para lograr la transformación e identificar las áreas prioritarias y administrar el proceso de transformación de manera gradual y progresiva, cada una contiene subdimensiones con un conjunto de indicadores clave de desempeño y métricas asociadas que son un punto de partida para realizar una correcta transición. Las dimensiones son las siguientes:



Figura 1: Modelo operacional propuesto

(Fuente: Elaboración propia)

Cliente: Su objetivo es brindar una experiencia en la que los clientes ven a la organización como un socio digital, posee cuatro subdimensiones: Vista exterior del cliente, gestión de la experiencia del cliente, conocimiento del cliente, confianza del cliente. La organización ofrece una buena experiencia con sus productos y servicios ya que cuenta con una organización interna y un sistema de gobernanza para ofrecer una experiencia óptima al cliente. Sin embargo,

existen oportunidades en usar de forma eficaz los datos para generar información sobre los clientes. Se debe abordar de la siguiente forma:

- Contar con una visión 360 grados del cliente
- Generar un repositorio único con las interacciones de cliente
- Anticiparse y abordar las necesidades o problemas del cliente

Operaciones: Se encarga de ejecutar, hacer evolucionar procesos y tareas mediante el uso de tecnologías digitales para impulsar la gestión estratégica, posee cuatro subdimensiones: Gobernanza de las operaciones, Diseño e innovación de servicios, transición y despliegue del servicio y Operaciones del servicio. La organización cuenta con un sistema de gobernanza de las operaciones y correcto despliegue de servicios. Sin embargo, existen oportunidades en el Diseño e innovación de servicios. Se debe abordar de la siguiente forma:

- Los métodos ágiles se aplican en el desarrollo y la evolución de los productos
- Mejora continua en los procesos operativos
- La organización innova continuamente para mejorar los servicios existentes e introducir otros nuevos
- Los requisitos empresariales se comprenden y traducen en arquitectura y diseño de servicios.

Tecnología: Crea, procesa, almacena, protege e intercambia datos para cumplir las necesidades de los clientes, posee cinco subdimensiones: Gobernanza tecnológica, tecnología y arquitectura de aplicaciones, seguridad, aplicaciones y plataformas, conectividad y computación. La organización al ser una empresa de Telecomunicaciones posee un nivel de madurez avanzado con respecto a la gobernanza tecnológica, conectividad y seguridad. Sin embargo, posee oportunidades en las siguientes líneas de desarrollo:

- Tener una arquitectura tecnológica que permite el comportamiento de las aplicaciones y su integración con las plataformas tecnológicas, se refiere a la adopción de microservicios, código abierto, adopción de API
- Tener plataformas y herramientas tecnológicas para desarrollar y gestionar eficazmente las aplicaciones o procesos, se refiere a utilizar inteligencia artificial, plataforma de macrodatos y herramientas de desarrollo de aplicaciones.

Datos: Utiliza de forma ética y eficaz los datos y los activos de la información para maximizar el valor del negocio, posee tres subdimensiones: Gobernanza de datos, Ingeniería de datos, Realización del valor de los datos. La organización cuenta con un sistema de gobernanza de datos que gestiona la administración, seguridad y política. Sin embargo, no dispone de sistemas y procesos para recopilar, transferir,

almacenar y procesar datos para realizar ingeniería de datos, lo que impide obtener valor empresarial de sus activos de datos.

Estrategia: Como el negocio se transforma u opera para aumentar su ventaja competitiva a través de iniciativas digitales, posee seis subdimensiones: Marketing y gestión de marcas, gestión de ecosistemas, patrocinio financiero, inteligencia de mercado, gestión de carteras, gestión estratégica. La organización no cuenta con una estrategia digital, la cual es crucial para aumentar su madurez digital. Se debe abordar de la siguiente forma:

- La estrategia empresarial se desarrolla conjuntamente entre los equipos empresariales y tecnológicos
- Se adoptan medidas de rendimiento para los objetivos estratégicos
- Generar una hoja de ruta para la transformación
- El liderazgo comunica activamente la estrategia de transformación digital para impulsar la adopción
- La organización desarrolla la gobernanza de la transformación digital
- Existe un patrocinio financiero para apoyar la estrategia digital, la organización tiene fondos asignados para dimensionar adecuadamente la cantidad de colaboradores y las decisiones de inversión se mejoran continuamente.

Cultura, personas y organización: Define y desarrolla cultura organizacional con procesos de gobernanza y talento digital, posee tres subdimensiones: Valores organizativos, gestión del talento, capacitación en el lugar de trabajo. La organización cuenta con un plan de valores organizativos bien desarrollados, pero, debe potenciar las competencias, conocimientos y herramientas para crear y desarrollar una plantilla eficaz. Se debe abordar de la siguiente forma:

- Planifica su plantilla identificando las competencias básicas para lograr la estrategia digital
- Adquiere el talento necesario para potenciar su plantilla
- Desarrollar el aprendizaje digital en forma continua
- La organización mide y trata de mejorar el compromiso de los empleados

- Generar una plataforma que permita la captación e intercambio de conocimientos a toda la organización.

4. Conclusiones

Este trabajo establece que las variables clave que permiten el logro de una correcta transición a los nuevos sistemas que dan soporte a la operación de servicios TO BE son: Cliente, Operaciones, Tecnología, Datos, Estrategia, Cultura, personas y organización. Para ello se propuso un modelo operacional para garantizar una correcta transición desde los sistemas legados a un sistema TO BE. En efecto los resultados obtenidos muestran: Considerando la primera etapa de caracterización y comprensión de la realidad, se ha observado una diversidad de percepciones sobre la transformación digital entre los entrevistados. Esto se manifiesta en tres enfoques principales: la digitalización y automatización de procesos empresariales, la mejora de la eficiencia y productividad, y la búsqueda de sistemas de clase mundial. Estos enfoques reflejan la versatilidad del concepto, asociándolo con la optimización de procesos, la experiencia del cliente y la adaptación cultural. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que subrayan cómo la transformación digital modifica la operación, cultura y enfoque comercial de las organizaciones.

En la evaluación de la fase de diseño e información, se identificaron brechas que impactan la experiencia del cliente. Deficiencias en la comunicación interna y en la exhaustividad del levantamiento de información han generado desafíos en la ejecución de la estrategia de transformación. La coordinación de esfuerzos, especialmente con la participación de directivos, es clave para un proceso integral.

La resistencia al cambio, principalmente por el temor a perder puestos de trabajo, ha sido un desafío. La falta de comunicación sobre el beneficio global de la transformación y la ausencia de liderazgo sólido han contribuido a estas dificultades. Además, la transición a nuevas herramientas y plataformas ha requerido una adaptación considerable, impactando inicialmente la eficiencia del trabajo.

La ausencia de capacitación formal en transformación digital para la mayoría de los participantes destaca una brecha importante. La comunicación inicial enfocada en directivos y la falta de formación para usuarios finales evidencian una curva de aprendizaje en la práctica, afectando la efectividad en el uso de las nuevas herramientas.

A pesar de esto, existe claridad sobre los objetivos de la implementación: eficiencia en procesos, reducción de costos y mejora de la experiencia del cliente. El valor añadido detectado es la transformación de servicios hacia un modelo estándar. En resumen, estos hallazgos demuestran que la transformación digital no solo implica tecnología, sino también consideraciones organizativas, culturales y de liderazgo. Abordar estas brechas es crucial para lograr una transformación exitosa y maximizar sus beneficios.

Considerando la segunda fase de propuestas de alto impacto, se destaca la relevancia del modelo conceptual de gestión operativa según lo compartido por los participantes. Este enfoque integral proporciona un entorno óptimo para la transformación digital, subrayando la necesidad de aprovechar el potencial de los datos mediante herramientas de inteligencia que ofrezcan alertas proactivas y análisis de tendencias. Sin embargo, la ejecución de estas tareas se ve obstaculizada por la falta de integración entre las herramientas de trabajo, lo que requiere cruces manuales de información. La transformación debe iniciar en los puntos de interacción con el cliente, donde la necesidad de cambios es más evidente debido a la dispersión de sistemas o la necesidad de automatización. Este proceso no solo optimizará la eficiencia, sino que también reducirá costos en términos de licencias y mejorará la competitividad en el mercado.

En términos de estrategia financiera, evaluar la capacidad de los colaboradores en sus tareas operativas es crucial, especialmente considerando su participación en reuniones de diseño de procesos. Esta doble responsabilidad demanda una planificación precisa entre líderes de proyecto, consultoras de tecnología y proveedores de servicios para garantizar una transición fluida en los procesos intervenidos.

El compromiso de los equipos se destaca como un factor clave para el éxito. Involucrar a los colaboradores desde el inicio del proceso, comunicando claramente los objetivos y alentando la retroalimentación, es esencial para que comprendan los beneficios de la transformación. Sin embargo, la falta de comunicación efectiva puede generar resistencia al cambio.

La automatización es esencial, pero requiere comprensión y colaboración activa de los empleados. Capacitarlos para adaptarse a los cambios tecnológicos es fundamental para el éxito de la estrategia de

eficiencia financiera. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que destacan los desafíos en la gestión del talento digital y la importancia de alinear el desarrollo de habilidades con la estrategia empresarial.

El compromiso de las personas emerge como un factor fundamental para superar desafíos relacionados con la capacidad. La planificación juega un papel esencial en la asignación adecuada de recursos, aunque el desafío de la edad y la adaptación tecnológica sigue siendo una preocupación, especialmente en áreas comerciales.

En una transformación digital exitosa, es imperativo integrar las perspectivas de la experiencia y la juventud digital. Abordar estas brechas es esencial, ya que las personas son el núcleo de este proceso de cambio.

Las brechas asociadas con la gestión del cambio cultural resaltan la importancia de la participación temprana de la alta dirección y la inclusión oportuna de los usuarios finales. La comprensión de los objetivos empresariales por parte de estos usuarios es crucial para lograr el cambio de mentalidad requerido en la transformación.

Factores que facilitan la implementación incluyen el compromiso de las personas, la gestión del cambio cultural y una comunicación interna mejorada. Estos hallazgos están en consonancia con investigaciones previas que subrayan la importancia de valorar a los empleados y su perspectiva única en el contexto empresarial.

Además, se sugiere consolidar un sistema de datos ágil y un liderazgo más involucrado para informar sobre los avances, respaldando la necesidad de una toma de decisiones eficiente. Por otro lado, las preocupaciones principales sobre la implementación incluyen la gestión inadecuada, la falta de sistemas integrados, y la necesidad de abordar las particularidades de los servicios no estándar.

Estas preocupaciones enfatizan la importancia de una planificación detallada y una ejecución cuidadosa para asegurar el éxito en la implementación de la transformación digital, tomando en cuenta no solo los aspectos técnicos sino también las necesidades y percepciones de las personas involucradas.

En base a lo anteriormente expuesto, este proyecto contribuye a la disminución de las consecuencias derivadas de la digitalización y la adopción/implementación de nuevos métodos y procesos en áreas de operaciones.

Para abordar las brechas detectadas se propone como trabajos futuros las siguientes vías de acción:

- Seguir aplicando orientaciones, como hasta hoy, desde el plan de desarrollo estratégico
- Desarrollar una hoja de ruta de la transformación digital
- Elaborar plan de desarrollo de los colaboradores
- Establecer un plan de adquisición y retención del talento
- Implementar el modelo de gestión operacional propuesto
- Capacitar mediante un plan de desarrollo de cultura
- Establecer un plan de gobernanza tecnológica
- Definir un plan de desarrollo organizacional de estrategia digital
- Planificar los recursos financieros y humanos al proceso de transformación
- Revisar perfiles de cargo del área de control de gestión

Referencias

- Anzola, D., Gómez-Cruz, N., Páez-Gabriunas, I., Sanabria, M., Umaña, V. G., Romero, R. A. M., & Virgüez, M. L. R. (2022). *Innovación y transformación digital: Dos formas de gestión del conocimiento*. In *Transformación Digital En Las Organizaciones*. Universidad del Rosario.
- Caruelle, D., Shams, P., Gustafsson, A., & Lervik-Olsen, L. (2023). *Emotional arousal in customer experience: A dynamic view*. *Journal of Business Research*, 170, 114344. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114344>
- Clark, D., y Redding, A., 2023. *4 Fundamental Ways to Boost Employee Engagement* <https://hbr.org/2023/11/4-fundamental-ways-to-boost>
- Dahlander, L., y Wallin, M., 2018. *The Barriers to Recruiting and Employing Digital Talent* <https://hbr.org/2018/07/the-barriers-to-recruiting-and-employing-digital-talent>
- de Armas Granado, L., & Monjiotti, E. D. (2022). *Tetr4dig: modelo de gestión de cambio organizacional enfocado a la transformación digital*. *Tono, Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA*, 18(1), 34-45

- Dou, B., Guo, S., Chang, X., & Wang, Y. (2023). Corporate digital transformation and labor structure upgrading. *International Review of Financial Analysis*, 90, 102904. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102904>
- employee-engagement
- Ghosh, B., Prasad, R., y Pallail, G., 2022. How to Pick the Right Automation Project <https://hbr.org/2022/02/how-to-pick-the-right-automation-project>
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
- Grewal, R., Lilien, G. L., Bharadwaj, S., Jindal, P., Kayande, U., Lusch, R. F., ... & Sridhar, S. (2015). Business-to-business buying: Challenges and opportunities. *Customer needs and Solutions*, 2, 193-208. <https://doi.org/10.1007/s40547-015-0040-5>
- Guerra, J. M. M., Danvila-del-Valle, I., & Méndez-Suárez, M. (2023). The impact of digital transformation on talent management. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122291. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122291>
- Hu, Y., Che, D., Wu, F., & Chang, X. (2023). Corporate maturity mismatch and enterprise digital transformation: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 53, 103677. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103677>
- Huynh, M. T., Nippa, M., & Aichner, T. (2023). Big data analytics capabilities: Patchwork or progress? A systematic review of the status quo and implications for future research. *Technological Forecasting and Social Change*, 197, 122884. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122884>
- IMD-International Institute for Management Development. (2023). The IMD World Competitiveness Ranking 2023. Recuperado de <https://worldcompetitiveness.imd.org/countryprofile/CL/wcy>
- Katz, R. L. (2018). Capital humano para la transformación digital en América Latina.
- Lundin, L., & Kindström, D. (2023). Digitalizing customer journeys in B2B markets. *Journal of Business Research*, 157, 113639. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113639>
- Luo, Y., Cui, H., Zhong, H., & Wei, C. (2023). Business environment and enterprise digital transformation. *Finance Research Letters*, 57, 104250. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104250>
- Marulanda, L. M. (2018). Retos y tendencias de la transformación digital para la empresa colombiana: Desafío de personas no de tecnología. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10654/17490>
- Mckinsey. (2023). The State of Organizations 2023: Ten shifts transforming organizations. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-state-of-organizations-2023#/>
- Mishra, D. B., Haider, I., Gunasekaran, A., Sakib, M. N., Malik, N., & Rana, N. P. (2023). "Better together": Right blend of business strategy and digital transformation strategies. *International Journal of Production Economics*, 266, 109040. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.109040>
- Narayana Murty, R., Dadlani, S., B. Das, Rajath y Mehta, N., 2023. What's Lost When Data Systems Don't Communicate. <https://hbr.org/2023/10/whats-lost-when-data-systems-dont-communicate>
- Özköse, H., & Güney, G. (2023). The effects of industry 4.0 on productivity: A scientific mapping study. *Technology in Society*, 75, 102368. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102368>
- Ramasundaram, A., Pandey, N., Shukla, Y., Alavi, S., & Wirtz, J. (2023). Fluidity and the customer experience in digital platform ecosystems. *International Journal of Information Management*, 69, 102599. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102599>
- Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/bitstreams/7579544c-c0a5-4815-acd2-d681eb0ac37a/download>
- Rojas, F. R. F. (2019). Análisis empírico de la transformación digital en las organizaciones. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies*, 6(1), 35-52.
- Rojas, G. (2023). Metodología de la investigación para anteproyectos. UAPA, 58-60.
- Tian, Y., Zhao, M., Liu, M., Liao, Y., Huang, C., & Hu, M. (2022). Hybrid modeling methodology for integrating customers' behaviors into system

simulation to improve service operations management. Simulation Modelling Practice and Theory, 115, 102445.
<https://doi.org/10.1016/j.simpat.2021.102445>

Tmforum . (2022). Digital Maturity Model Toolkit.
<https://www.tmforum.org/toolkits/digital-maturity-model-toolkit-2/>

Valle, M. S. (2007). Cuadernos metodológicos: Entrevistas cualitativas. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid, España.

Villaplana, Á. C. (2013). Teorías y modelos: formas de representación de la realidad. Revista Comunicación, 12(1), 33-4.

Warrick, D. D. (2023). Revisiting resistance to change and how to manage it: What has been learned and what organizations need to do. Business Horizons, 66(4), 433-441.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.09.001>

Wilding, M. (2023). How to Advance Your Career When Your Company Is Downsizing.
<https://hbr.org/2023/06/how-to-advance-your-career-when-your-company-is-downsizing>

Zalazar, A. S., Gonnet, S. M., & Leone, H. P. (2014). Migración de sistemas heredados a cloud computing. In XLIII Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa (43JAIO)-XV Simposio Argentino de Ingeniería de Software (Buenos Aires, 2014)

Zhu, X., & Li, Y. (2023). The use of data-driven insight in ambidextrous digital transformation: How do resource orchestration, organizational strategic

4 CONCLUSIONES GENERALES

Este trabajo establece que las variables clave que permiten el logro de una correcta transición a los nuevos sistemas que dan soporte a la operación de servicios TO BE son: Cliente, Operaciones, Tecnología, Datos, Estrategia, Cultura, personas y organización. Para ello se propuso un modelo operacional para garantizar una correcta transición desde los sistemas legados a un sistema TO BE. En efecto los resultados obtenidos muestran: Considerando la primera etapa de caracterización y comprensión de la realidad, se ha observado una diversidad de percepciones sobre la transformación digital entre los entrevistados. Esto se manifiesta en tres enfoques principales: la digitalización y automatización de procesos empresariales, la mejora de la eficiencia y productividad, y la búsqueda de sistemas de clase mundial. Estos enfoques reflejan la versatilidad del concepto, asociándolo con la optimización de procesos, la experiencia del cliente y la adaptación cultural. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que subrayan cómo la transformación digital modifica la operación, cultura y enfoque comercial de las organizaciones.

En la evaluación de la fase de diseño e información, se identificaron brechas que impactan la experiencia del cliente. Deficiencias en la comunicación interna y en la exhaustividad del levantamiento de información han generado desafíos en la ejecución de la estrategia de transformación. La coordinación de esfuerzos, especialmente con la participación de directivos, es clave para un proceso integral.

La resistencia al cambio, principalmente por el temor a perder puestos de trabajo, ha sido un desafío. La falta de comunicación sobre el beneficio global de la transformación y la ausencia de liderazgo sólido han contribuido a estas dificultades. Además, la transición a nuevas herramientas y plataformas ha requerido una adaptación considerable, impactando inicialmente la eficiencia del trabajo.

La ausencia de capacitación formal en transformación digital para la mayoría de los participantes destaca una brecha importante. La comunicación inicial enfocada en

directivos y la falta de formación para usuarios finales evidencian una curva de aprendizaje en la práctica, afectando la efectividad en el uso de las nuevas herramientas.

A pesar de esto, existe claridad sobre los objetivos de la implementación: eficiencia en procesos, reducción de costos y mejora de la experiencia del cliente. El valor añadido detectado es la transformación de servicios hacia un modelo estándar. En resumen, estos hallazgos demuestran que la transformación digital no solo implica tecnología, sino también consideraciones organizativas, culturales y de liderazgo. Abordar estas brechas es crucial para lograr una transformación exitosa y maximizar sus beneficios.

Considerando la segunda fase de propuestas de alto impacto, se destaca la relevancia del modelo conceptual de gestión operativa según lo compartido por los participantes. Este enfoque integral proporciona un entorno óptimo para la transformación digital, subrayando la necesidad de aprovechar el potencial de los datos mediante herramientas de inteligencia que ofrezcan alertas proactivas y análisis de tendencias. Sin embargo, la ejecución de estas tareas se ve obstaculizada por la falta de integración entre las herramientas de trabajo, lo que requiere cruces manuales de información. La transformación debe iniciar en los puntos de interacción con el cliente, donde la necesidad de cambios es más evidente debido a la dispersión de sistemas o la necesidad de automatización. Este proceso no solo optimizará la eficiencia, sino que también reducirá costos en términos de licencias y mejorará la competitividad en el mercado.

En términos de estrategia financiera, evaluar la capacidad de los colaboradores en sus tareas operativas es crucial, especialmente considerando su participación en reuniones de diseño de procesos. Esta doble responsabilidad demanda una planificación precisa entre líderes de proyecto, consultoras de tecnología y proveedores de servicios para garantizar una transición fluida en los procesos intervenidos.

El compromiso de los equipos se destaca como un factor clave para el éxito. Involucrar a los colaboradores desde el inicio del proceso, comunicando claramente los objetivos y alentando la retroalimentación, es esencial para que comprendan los beneficios de la transformación. Sin embargo, la falta de comunicación efectiva puede generar resistencia al cambio.

La automatización es esencial, pero requiere comprensión y colaboración activa de los empleados. Capacitarlos para adaptarse a los cambios tecnológicos es fundamental para el éxito de la estrategia de eficiencia financiera. Estos hallazgos coinciden con investigaciones que destacan los desafíos en la gestión del talento digital y la importancia de alinear el desarrollo de habilidades con la estrategia empresarial.

El compromiso de las personas emerge como un factor fundamental para superar desafíos relacionados con la capacidad. La planificación juega un papel esencial en la asignación adecuada de recursos, aunque el desafío de la edad y la adaptación tecnológica sigue siendo una preocupación, especialmente en áreas comerciales.

En una transformación digital exitosa, es imperativo integrar las perspectivas de la experiencia y la juventud digital. Abordar estas brechas es esencial, ya que las personas son el núcleo de este proceso de cambio.

Las brechas asociadas con la gestión del cambio cultural resaltan la importancia de la participación temprana de la alta dirección y la inclusión oportuna de los usuarios finales. La comprensión de los objetivos empresariales por parte de estos usuarios es crucial para lograr el cambio de mentalidad requerido en la transformación.

Factores que facilitan la implementación incluyen el compromiso de las personas, la gestión del cambio cultural y una comunicación interna mejorada. Estos hallazgos están en consonancia con investigaciones previas que subrayan la importancia de valorar a los empleados y su perspectiva única en el contexto empresarial.

Además, se sugiere consolidar un sistema de datos ágil y un liderazgo más involucrado para informar sobre los avances, respaldando la necesidad de una toma de decisiones eficiente. Por otro lado, las preocupaciones principales sobre la implementación incluyen la gestión inadecuada, la falta de sistemas integrados, y la necesidad de abordar las particularidades de los servicios no estándar.

Estas preocupaciones enfatizan la importancia de una planificación detallada y una ejecución cuidadosa para asegurar el éxito en la implementación de la transformación digital, tomando en cuenta no solo los aspectos técnicos sino también las necesidades y percepciones de las personas involucradas.

También es importante considerar que:

- Se estudió el contexto actual de la gestión operacional en la empresa, identificando los procesos y prácticas desde la etapa de venta hasta la entrega del servicio, para identificar brechas y oportunidades de mejoras con el fin de validar el modelo durante la investigación.
- Se analizó la opinión de directivos y profesionales, para obtener las variables claves que impacten la operación diaria, identificando el nivel de madurez digital que tiene la organización para poder efectuar la transición.
- Se propuso un modelo conceptual de gestión operacional para facilitar el proceso de transición reduciendo los impactos en la operación.

En base a lo anteriormente expuesto, este proyecto contribuye a la disminución de las consecuencias derivadas de la digitalización y la adopción/implementación de nuevos métodos y procesos en áreas de operaciones.

4.1 Propuesta para trabajos futuros

Como continuación de este trabajo de tesis, hay varias líneas de desarrollo que quedan pendientes, y en las que es posible continuar trabajando; algunas de ellas, están más directamente relacionadas con este trabajo de tesis y son el resultado de

preguntas que han ido surgiendo durante el proceso de investigación, como otras que son más tangenciales a la investigación. A continuación, revisaremos trabajos futuros que pueden investigarse como conclusión de esta investigación:

Finalmente, para abordar las brechas detectadas se propone como trabajos futuros las siguientes vías de acción:

- Seguir aplicando orientaciones, como hasta hoy, desde el plan de desarrollo estratégico
- Desarrollar una hoja de ruta de la transformación digital
- Elaborar plan de desarrollo de los colaboradores
- Establecer un plan de adquisición y retención del talento
- Implementar el modelo de gestión operacional propuesto
- Capacitar mediante un plan de desarrollo de cultura
- Establecer un plan de gobernanza tecnológica
- Definir un plan de desarrollo organizacional de estrategia digital
- Planificar los recursos financieros y humanos al proceso de transformación
- Revisar perfiles de cargo del área de control de gestión
- Para generalizar resultados, la muestra debe ser mayor, considerando otras áreas operativas y la filial de Perú
- Incluir otras divisiones gerenciales de la organización en la investigación, permite identificar elementos adicionales que podrían complementar el modelo desde esa perspectiva.
- Analizar más exhaustivamente la utilización de otros instrumentos como encuestas, y/o métodos matemáticos-estadísticos que puedan hacer simulaciones de escenarios.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Anzola, D., Gómez-Cruz, N., Páez-Gabriunas, I., Sanabria, M., Umaña, V. G., Romero, R. A. M., & Virgüez, M. L. R. (2022). Innovación y transformación digital: Dos formas de gestión del conocimiento. In *Transformación Digital En Las Organizaciones*. Universidad del Rosario.
- Caruelle, D., Shams, P., Gustafsson, A., & Lervik-Olsen, L. (2023). Emotional arousal in customer experience: A dynamic view. *Journal of Business Research*, 170, 114344. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114344>
- Clark, D., y Redding, A., 2023. 4 Fundamental Ways to Boost Employee Engagement <https://hbr.org/2023/11/4-fundamental-ways-to-boost>
- Dahlander , L., y Wallin, M., 2018. The Barriers to Recruiting and Employing Digital Talent <https://hbr.org/2018/07/the-barriers-to-recruiting-and-employing-digital-talent>
- de Armas Granado, L., & Monjiotti, E. D. (2022). Tetr4dig: modelo de gestión de cambio organizacional enfocado a la transformación digital. *Tono, Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA*, 18(1), 34-45
- Dou, B., Guo, S., Chang, X., & Wang, Y. (2023). Corporate digital transformation and labor structure upgrading. *International Review of Financial Analysis*, 90, 102904. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102904>
- employee-engagement
- Ghosh, B., Prasad, R., y Pallail, G., 2022. How to Pick the Right Automation Project <https://hbr.org/2022/02/how-to-pick-the-right-automation-project>
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
- Grewal, R., Lilien, G. L., Bharadwaj, S., Jindal, P., Kayande, U., Lusch, R. F., ... & Sridhar, S. (2015). Business-to-business buying: Challenges and opportunities. *Customer needs and Solutions*, 2, 193-208. <https://doi.org/10.1007/s40547-015-0040-5>

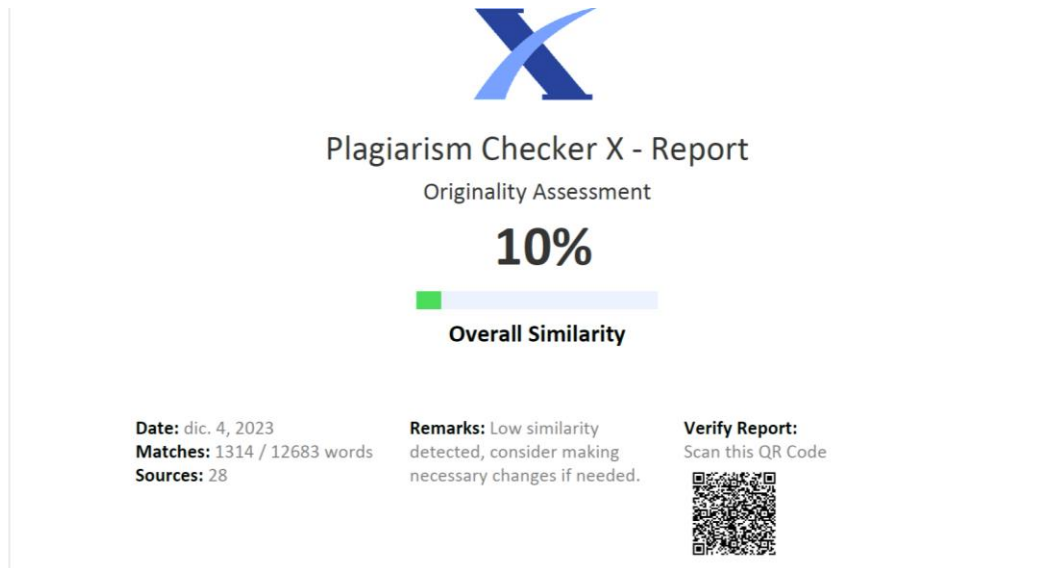
- Guerra, J. M. M., Danvila-del-Valle, I., & Méndez-Suárez, M. (2023). The impact of digital transformation on talent management. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122291. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122291>
- Hu, Y., Che, D., Wu, F., & Chang, X. (2023). Corporate maturity mismatch and enterprise digital transformation: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 53, 103677. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103677>
- Huynh, M. T., Nippa, M., & Aichner, T. (2023). Big data analytics capabilities: Patchwork or progress? A systematic review of the status quo and implications for future research. *Technological Forecasting and Social Change*, 197, 122884. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122884>
- IMD-International Institute for Management Development. (2023). The IMD World Competitiveness Ranking 2023. Recuperado de <https://worldcompetitiveness.imd.org/countryprofile/CL/wcy>
- Katz, R. L. (2018). Capital humano para la transformación digital en América Latina.
- Lundin, L., & Kindström, D. (2023). Digitalizing customer journeys in B2B markets. *Journal of Business Research*, 157, 113639. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113639>
- Luo, Y., Cui, H., Zhong, H., & Wei, C. (2023). Business environment and enterprise digital transformation. *Finance Research Letters*, 57, 104250. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104250>
- Marulanda, L. M. (2018). Retos y tendencias de la transformación digital para la empresa colombiana: Desafío de personas no de tecnología. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10654/17490>
- Mckinsey. (2023). The State of Organizations 2023: Ten shifts transforming organizations. Recuperado de <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-state-of-organizations-2023#/>
- Mishra, D. B., Haider, I., Gunasekaran, A., Sakib, M. N., Malik, N., & Rana, N. P. (2023). “Better together”: Right blend of business strategy and digital transformation

- strategies. *International Journal of Production Economics*, 266, 109040.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2023.109040>
- Narayana Murty, R., Dadlani, S., B. Das, Rajath y Mehta, N., 2023. What's Lost When Data Systems Don't Communicate. <https://hbr.org/2023/10/whats-lost-when-data-systems-dont-communicate>
- Özköse, H., & Güney, G. (2023). The effects of industry 4.0 on productivity: A scientific mapping study. *Technology in Society*, 75, 102368.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102368>
- Ramasundaram, A., Pandey, N., Shukla, Y., Alavi, S., & Wirtz, J. (2023). Fluidity and the customer experience in digital platform ecosystems. *International Journal of Information Management*, 69, 102599.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102599>
- Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/bitstreams/7579544c-c0a5-4815-acd2-d681eb0ac37a/download>
- Rojas, F. R. F. (2019). Análisis empírico de la transformación digital en las organizaciones. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies*, 6(1), 35-52.
- Rojas, G. (2023). Metodología de la investigación para anteproyectos. *UAPA*, 58-60.
- Tian, Y., Zhao, M., Liu, M., Liao, Y., Huang, C., & Hu, M. (2022). Hybrid modeling methodology for integrating customers' behaviors into system simulation to improve service operations management. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 115, 102445. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2021.102445>
- Tmforum . (2022). Digital Maturity Model Toolkit. <https://www.tmforum.org/toolkits/digital-maturity-model-toolkit-2/>
- Valle, M. S. (2007). Cuadernos metodológicos: Entrevistas cualitativas. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid, España.
- Villaplana, Á. C. (2013). Teorías y modelos: formas de representación de la realidad. *Revista Comunicación*, 12(1), 33-4.

- Warrick, D. D. (2023). Revisiting resistance to change and how to manage it: What has been learned and what organizations need to do. *Business Horizons*, 66(4), 433-441. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.09.001>
- Wilding, M. (2023). How to Advance Your Career When Your Company Is Downsizing. <https://hbr.org/2023/06/how-to-advance-your-career-when-your-company-is-downsizing>
- Zalazar, A. S., Gonnet, S. M., & Leone, H. P. (2014). Migración de sistemas heredados a cloud computing. In XLIII Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa (43JAIIO)-XV Simposio Argentino de Ingeniería de Software (Buenos Aires, 2014)
- Zhu, X., & Li, Y. (2023). The use of data-driven insight in ambidextrous digital transformation: How do resource orchestration, organizational strategic decision-making, and organizational agility matter?. *Technological Forecasting and Social Change*, 196, 122851. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122851>

6 ANEXO: REPORTE DE PLAGIO

El reporte de posibilidad de plagio de este trabajo, con otros trabajos publicados entrega un porcentaje de similitud de: 10%



Sources

1

<https://blog.hubspot.es/sales/transformacion-digital#:~:text=La transformaci3n digital es el proceso de integraci3n,Internet de las cosas, automatizaci3n y otras herramientas.>

INTERNET

2%

2 <https://www.redalyc.org/journal/3579/357947335001/html/>

INTERNET

1%

3 <https://aws.amazon.com/es/what-is/digital-transformation/>

INTERNET

1%

4

<https://educacioncontinua.uc.cl/programas/diplomado-en-gestion-de-operaciones-ytransformacion-digital/>

INTERNET

1%

5 <https://www.redalyc.org/journal/909/90947653008/>

INTERNET

1%

6 <https://www.e-certchile.cl/digitalizacion-en-la-industria-de-las-telecomunicaciones>

INTERNET

1%

7 <https://fourweekmba.com/es/empresa-a-empresa/>

INTERNET

<1%

8

https://www.cidob.org/es/publicaciones/serie_de_publicacion/notes_internacionales_cidob/265/el_mundo_en_2022_diez_temas_que marcaran_la_agenda_internacional

INTERNET

<1%

9 <https://repositorio.udd.cl/handle/11447/6433>

INTERNET

<1%

10 https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci3n_cualitativa

INTERNET

<1%

11

<https://elcomercio.pe/economia/empresas-cuales-son-las-principales-barreras-para-la-transformacion-digital-empresas-tecnologia-transformacion-digital-noticia/>

INTERNET

<1%

12 <https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-experiencia-del-cliente-impulsando-el-3xito>

INTERNET

<1%

13 <https://blog.empuls.io/es/employee-development-plan/>

INTERNET

<1%

14 <https://www.sap.com/latinamerica/insights/what-is-digital-transformation.html>

INTERNET

<1%

15

<https://www.studocu.com/latam/document/universidad-nacional-autonoma-dehonduras/administracion-i/caso-i-parcial-ejercicios-de-casos-resueltos/11614846>

INTERNET

<1%

16 <https://blog.hubspot.es/sales/gestion-cambio>

INTERNET

<1%

17 <https://online.uft.cl/diplomados-online/gestion-operaciones-industria/>

INTERNET

<1%

18 <https://repositorio.udd.cl/handle/11447/7041>

INTERNET

<1%

19

<https://www.diarioestrategia.cl/texto-diario/mostrar/4436042/customer-journey-mappingherramienta-clave-diseno-buenas-experiencias-clientes>

INTERNET

<1%

20 <https://ciberlinea.net/articulos/riesgos-y-consecuencias-de-la-falta-de-capacitacion-laboral/>

INTERNET

<1%

21 https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_de_decisi3n_de_compra

INTERNET

<1%

22

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/49067-estrategia-transformacion-digital-chiledigital-2035>

INTERNET

<1%

23 <https://nuso.org/articulo/globalizacion-regionalizacion-y-fragmentacion/>

INTERNET

<1%

24 https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642020000600159

INTERNET

<1%

25 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-22532022000100038

INTERNET

<1%

26

<https://www.entrepreneur.com/es/tecnologia/las-5-mejores-estrategias-para-acelerar-latransformacion/>

425401

INTERNET

<1%

27

<https://bigdatamagazine.es/beneficios-de-utilizar-la-inteligencia-artificial-en-la-automatizacion-de-procesos>

INTERNET

<1%

28 <https://in-touch.cl/blog/customer-journey-optimizando-el-camino-hacia-la-venta/>

INTERNET

<1%