



Universidad del Desarrollo
Facultad de Ingeniería

PROPUESTA DE MÉTODO BASADO EN OPINIONES INTEGRADAS PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE UN ÁREA DE TI

KAREN GONZÁLEZ WOLLERMANN

PROFESORES GUÍA: FERNANDO ROJAS OCHAGAVÍA, MPP
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

CONCEPCIÓN – CHILE
2020



Universidad del Desarrollo
Facultad de Ingeniería

PROPUESTA DE MÉTODO BASADO EN OPINIONES INTEGRADAS PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE UN ÁREA DE TI

POR: KAREN GONZÁLEZ WOLLERMANN

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

PROFESORES GUIA: Fernando Rojas, MPP y Héctor Valdés-González, PhD.

PROFESOR INTEGRANTE 1: HEETE KIM, PHD

PROFESOR INTEGRANTE 2: CLAUDIA SANDOVAL YAÑEZ, PHD

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

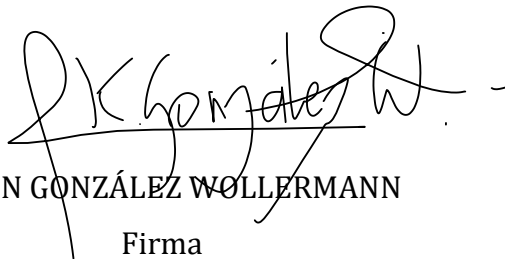
Diciembre, 2020

Concepción, Chile

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Por medio de la presente, declaro que el trabajo titulado: **PROPUESTA DE MÉTODO BASADO EN OPINIONES INTEGRADAS PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE UN ÁREA DE TI**, 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.



KAREN GONZÁLEZ WOLLERMANN
Firma

*Este documento merece especial de
dedicatoria a cada una de las personas que
sin darse cuenta cada día que pasaba en el camino
a la concreción de éste, aportaban o eran parte
de su desarrollo.*

*Mis padres, hermano, sobrino, a mis seres queridos
presentes y a los que ya no están
por su importancia en mi vida.*

AGRADECIMIENTOS

Partir por agradecer a la universidad por darme la oportunidad de acceder a adquirir nuevos conocimientos para complementar mi formación académica de pregrado, a los profesores que transmitieron estos conocimientos con pasión y ganas de que aprendiéramos a desarrollarnos aún más como profesional, a mis compañeros de curso, con los cuales convivimos cerca de 18 meses, compartiendo historias, reflexiones y apoyándonos en un trabajo en equipo para sacar adelante trabajos, tareas y presentaciones, donde no faltaron los momentos de salidas de rutina para disfrutar y llevar una convivencia amena.

A mi mamá, quien se armó de paciencia todos estos meses para soportar mis cambios de ánimo y falta de tiempo, pero que, sin embargo, estaba presente cada día con una palabra, un espacio de reflexión y con la disposición de darme lo necesario para llevar a cabo esta misión. Mi papá, por su entera fortaleza día a día en entregarnos lo mejor como familia, agradecida estoy de su inigualable alegría, sus constantes muestras de cariño que me motivaban cada día. Y a toda mi familia: hermano, sobrino, primos, tíos, abuelos, quienes, si bien no vivieron cada minuto de este camino, su cariño y presencia, de algún modo fue una contribución para avanzar, pues requería de gran enfoque y serenidad.

Una parte importante fueron mis colegas, de los cuales recibí apoyo en tiempos de máxima exigencia, para equilibrar la carga laboral con la académica, ofreciendo sus habilidades, sin dudar, dividiendo esfuerzos, para que lograra llevar a cabo todas mis labores diarias. A mis amigos, quienes debían acostumbrarse a mi falta de tiempo para nuestras típicas juntas o el cansancio que se veía en mí las pocas veces que nos podíamos reunir, sin embargo, sus risas, bromas y palabras de aliento, eran precisas para poder darle seguimiento a concluir esta investigación. Como último, debo agradecer a mi pareja Christopher por su eterna paciencia y amor.

PROPUESTA DE MÉTODO BASADO EN OPINIONES INTEGRADAS PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE UN ÁREA DE TI

Karen González Wollermann

Bajo la supervisión de los profesores Fernando Rojas, MPP y Héctor Valdés González, PhD,
en la Universidad del Desarrollo de Chile

Resumen

Este proyecto presenta un estudio y análisis de la unidad de Tecnologías de la Información, para formalizar una planificación estratégica del área tal que se posicione como una unidad indispensable dentro de cualquier organización. El objetivo de este trabajo es proponer un método para el desarrollo de un plan estratégico del área de Tecnologías de la Información de una empresa. Para lograrlo se propone una aproximación cualitativa de las opiniones de los actores claves del proceso a través de entrevistas semiestructuradas, y un análisis del área TI respecto a las metodologías de trabajo actual y la disposición de soluciones entregadas. Los datos muestran que un buen PE es la herramienta que puede posicionar a la unidad en el largo plazo, por su contribución en la operación global de una organización. Se concluye que, bajo una metodología integrada y un lineamiento transversal, a través de la búsqueda de una participación global de la organización, reforzando el factor humano, se procede a orientar el PE como un pilar estratégico del actuar de la compañía.

Palabras clave: Tecnologías de la Información; Planificación Estratégica; Gestión Estratégica; Cuadro de Mando Integral; Gestión operacional.

HIGHLIGHTS

PROPUESTA DE MÉTODO BASADO EN OPINIONES INTEGRADAS PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE UN ÁREA DE TI

Karen González Wollermann

- Propone un método integrado para construcción de un plan estratégico de área TI
- Aproximación cualitativa de los actores claves del proceso interno
- Análisis de metodologías actuales y formas de entregar soluciones
- Posiciona a la unidad a través de una contribución global en la organización
- Refuerza el factor humano por medio de un método integrado y transversal

ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

1	INTRODUCCIÓN	9
1.1	REALCE DE UNA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE ÁREAS TI.....	10
1.2	BREVE DISCUSIÓN DE LA LITERATURA	10
1.3	CONTRIBUCIÓN DEL TRABAJO	17
1.4	OBJETIVO GENERAL.....	17
1.4.1	<i>Objetivos específicos</i>	17
1.5	PROPUESTA METODOLÓGICA	18
1.6	ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESTE TRABAJO	21
2	INFORMACIÓN Y RESULTADOS	23
2.1	PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS	23
2.2	PROCESO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN.....	26
2.3	LOS DATOS RECOGIDOS:	26
2.4	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	29
2.5	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36
2.6	ESTRATEGIAS DE EVIDENCIA CIENTÍFICA	39
3	ARTÍCULO	40
4	CONCLUSIONES GENERALES	54
4.1	PROPUESTA PARA TRABAJOS FUTUROS	56
5	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57
6	ANEXO: REPORTE DE PLAGIO.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

TABLA 1: PORCENTAJES DE EMPRESAS CON ÁREA TI POR TAMAÑO DE EMPRESA.....	19
TABLA 2: INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	25
TABLA 3: CATEGORIZACIÓN DE LOS RESULTADOS	26

1 INTRODUCCIÓN

Una organización tiene diferentes áreas o departamentos funcionales que permiten el desarrollo del negocio, dentro de estas áreas podemos encontrar las Tecnologías de la Información, encargadas en su mayoría de dar soporte a los usuarios, herramientas y sistemas de la empresa, desarrollar programas o plataformas y gestionar las tecnologías existentes. Ahora bien, TI ha evolucionado en el tiempo, dando pasos bastantes grandes hasta lo que se conoce hoy en día de esta, desde los tiempos de las revoluciones industriales llegando a la era de la revolución digital, no es desconocido el gran salto dado, el cual reubica a las TI como un área fundamental y de gran aporte en la organización. Sin embargo, como toda estructura organizativa de negocio, es importante la forma en que se maneja o se espera hacerlo, es ahí donde las Planificaciones Estratégicas se abren camino.

Toda organización incurre a alguna herramienta de guía, pues deben tener claras sus metas y conocer hasta donde pueden llegar. Las empresas en base a su experiencia, a la observación constante y al comportamiento de su alrededor, establecen planes que les permiten fijar sus objetivos, proyectos y los recursos a destinar para mantenerse a flote y generar una buena competencia empresarial en el entorno que le corresponde.

En Chile existe una gran cantidad de organizaciones de variados rubros y por sobre todo con diferentes alcances de negocio, no obstante, la estructuración interna y las formas de planear suelen ser generales para todas estas, incluyendo las áreas de TI.

Planificar estratégicamente es un concepto bastante concurrido, del cual se tiene una expectativa, y en el que cada organización trabaja años tras año. Respecto a este, en las áreas TI tiene la misma y mayor relevancia según sea el caso, pero tiene varias particularidades a considerar que no es tan del todo definidas en los métodos existentes, ni se manifiesta una regla general de la cual obtener los pasos a seguir, siendo entonces de relevancia estudiar los horizontes y posibilidades que puede abarcar, y ante todo el cómo este se involucraría de forma interna y externa.

Entendiendo lo anterior es que se presenta la oportunidad de realizar una investigación que busca comprender y conocer las variables claves que den posicionamiento y relevancia a un área de TI empresarial, recogiendo y analizando todos los factores del entorno interno y

externo expuestos que deben ser considerados para la definición de un método integrado de construcción de un plan estratégico.

La investigación se realiza por medio de dos estudios, el referente a la literatura relevante al tema y la definición de un instrumento cualitativo que permite la recopilación de la información procedente de los entrevistados, previamente seleccionados por medio de un muestreo no probabilístico. Siendo los datos reunidos posteriormente analizados y discutidos, complementando con la revisión bibliográfica, para luego dar a conocer las conclusiones de la investigación y presentar los trabajos futuros detectados luego de la revisión de los alcances.

1.1 Realce de una planificación estratégica de áreas TI

El área de Tecnologías de la Información es una unidad estratégica y transversal dentro de una organización, considerando que está presente y es de vital importancia en el funcionamiento completo de la misma, por lo que, generar la estrategia apropiada para definir la forma de trabajo permite no solo al área estar alineada con los objetivos, misión y visión de la organización, sino que la misma organización puede comprender mejor la forma en que trabaja y establecer metas alcanzables, asociadas, que verifican el involucramiento de TI en los distintos ámbitos.

Entendida esta realidad, es posible efectuar el siguiente cuestionamiento de contexto: ¿Cuáles son las principales variables que deben ser consideradas en un PE exitoso de un área de TI empresarial?

En efecto en los entornos de áreas de TI empresarial, se desconoce de manera formal, cuáles son las variables relevantes que deben ser gestionadas estratégicamente bajo la mirada de la unidad de TI.

1.2 Breve discusión de la literatura

Cada organización presenta una planificación estratégica que apoya la trascendencia desde la situación actual hasta la situación futura deseada para sí misma, de una forma sistematizada y ordenada, lo anterior debe tener un guía que sea responsable de dar seguimiento, genere integración y las transformaciones esperadas, dando como resultado de

su esfuerzo una planificación duradera (Rodríguez y Peiró, 2012). Se habla de una herramienta de gestión estratégica importante, que permite a las organizaciones satisfacer las demandas de sus clientes.

La forma de administrar cada una de las áreas de una organización es tan relevante como la administración general, siendo parte la planificación estratégica en el proceso administrativo que refleja todos los aspectos sobresalientes capaces de generar un cambio en la balanza a favor de adoptar mejores estrategias (Contreras, 2013), lo anterior expone que por medio de la misión, visión y objetivos, en conjunto con los análisis externos e internos, se adoptan estrategias con directrices claramente establecidas. En la planificación estratégica, es esencial y necesario identificar y elegir las medidas para hacer que las estrategias sean más objetivas y evaluar el funcionamiento de la organización y los programas (Fooladvanda, Yarmohammadianb y Shahtalebic, 2015). En otros autores se menciona la dimensión emocional como parte humanizadora de la estrategia, y que a través de la búsqueda de la efectividad comunicacional se presta más atención al público objetivo, y a la meta por alcanzar, abarcando en este caso más allá de la operatividad esperada (Antezana, 2020).

Los altos mandos, como líderes, gerentes y jefaturas de una empresa tienden a presentar una visión y sensibilización real respecto a la respuesta oportuna frente a los retos a los que se exponen, no obstante, aún es posible encontrar aquellos que prefieren un lineamiento operacional en su estrategia (Cendejas, 2014). Es por esto la importancia de mostrar una planificación alineada y en que los actores principales posean alta relevancia e influencia en ellos, pues consigo permite que el resto de la organización adopte las prácticas establecidas.

Toda organización y las respectivas áreas que la componen, necesitan tener directrices y una coordinación interna, que pueda facilitar, a través del análisis, tanto interno como externo, la definición del alcance, lo que se quiere ser y establecer los procesos principales, las formas en que se deben llevar a cabo, los recursos necesarios y los responsables de estos, son factores críticos que van a permitir plantear la estrategia correcta (Grubestic, Nelson y Wei, 2019).

Gestión estratégica: Teoría y definiciones

La gestión estratégica tiene como base formular e implementar, tomando siempre como prioridad los objetivos e iniciativas relevantes que sean detectados por los directivos de las organizaciones, sus políticas de desarrollo y los planes que les permitan alcanzar los objetivos, considerando los recursos necesarios y disponibles, para determinar su mejor distribución (Nag, Hambrick y Chen, 2007).

Para poder realizar la gestión antes mencionada es necesario contar con la estrategia acorde a la organización. La estrategia, se define como un plan que especifica una serie de pasos o de conceptos que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo, la RAE la define como: el conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. Por otro lado, la planificación se define como un plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado. Es así como llegamos a la definición general de planificación estratégica, expresándose esta como el arte y ciencia de formular, implantar y evaluar decisiones interfuncionales que permitan a la organización llevar a cabo sus objetivos.

(Fooladvanda, Yarmohammadianb y Shahtalebic, 2015) mencionan que la base de la planificación estratégica se sustenta en la forma en que comienza a determinar la misión de la organización, considerando la visión y los objetivos de la empresa mediante análisis externos e internos (para identificar oportunidades y amenazas externas, y fortalezas y debilidades internas), y sobre estos, generar las estrategias adecuadas. Por lo tanto, la estrategia elegida se crea en forma de un programa operativo que incluye objetivos, proyectos operativos, desempeño, responsables, seguimiento y monitoreo, tiempos de inicio y finalización, o la evaluación de medidas, método de ejecución y recursos asignados que la empresa debe implementar para lograr sus objetivos y misión.

Modelos de gestión y planificación estratégica

Como toda implementación debe estar basada en un modelo que permita construir el paso a paso, a continuación, se presentan diversos modelos expuestos en la literatura que asocian tanto a la gestión estratégica como a su planificación.

(Alvarado, Varas y Sánchez, 2012) presentan un innovador modelo de gestión estratégica que tiene como pilar el capital intelectual, en el cual demuestran la necesidad de incluir a todas las agrupaciones empresariales que tienen parte en la operatividad de una compañía, para la obtención de las ventajas competitivas sostenibles, basado en la metodología de Dubin. Lo relevante del modelo creado es que visualiza las ventajas, de acuerdo con un adecuado proceso de formulación estratégica, que involucra, análisis de las cinco fuerzas de Porter, el análisis de los recursos y capacidades, la inteligencia competitiva, y el análisis de cadena de valor. Según se detecta que la mayoría de las empresas que presentan cierta ventaja competitiva y un éxito económico, tienen una muy alta identificación de sus actividades, competencias y relaciones esenciales y priorizan sus procesos de gestión del conocimiento y del capital intelectual.

La búsqueda de garantizar una alineación con la misión, la visión y las metas organizacionales es desarrollada en el modelo de gestión estratégica presentado por (L. González y González, 2017), el cual enuncia el uso de la co-creación para la construcción de una matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Siendo la participación de los miembros de la comunidad y una consecuente mejora de su conocimiento las conclusiones principales, destacando el valor agregado del modelo que permite indagar con los interesados sus expectativas en un ambiente íntimo. De esta manera se logra identidad y claridad hacia un propósito común.

Dentro de los puntos de vista encontramos otro uso del modelo FODA que fue implementado para el correcto desarrollo de estrategias en la agricultura urbana en Mashhad, Irán. El método varía en el enfoque céntrico de identificar los factores críticos que afectan directamente al propósito de la organización, tomando las decisiones necesarias y realizando planes que permitan reducir el impacto de los factores negativos, así como aprovechar las oportunidades que se presentan para mejorar. Sin embargo, el método tiene sus limitantes dado que para obtener los datos se realizan entrevistas a personas claves, que puedan dar sugerencias subjetivas al respecto, además da una lista limitada de factores internos y externos, por lo que no considera otros riesgos o riesgos potenciales que deberían tenerse en cuenta (Kazemi et al, 2018).

Por otro lado, (Cerón y Arboleda, 2018) construyen un modelo de relacionamiento estratégico, la propuesta permite alinear las métricas de operación con los objetivos estratégicos de la compañía, estableciendo el logro de sus resultados sobre un modelo definido y siguiendo un proceso que involucra el estudio de relaciones causa-efecto en la compañía, de los resultados de gerencia a los de operación. La ventaja destacada es que da visibilidad e importancia a los procesos operativos para el logro de los objetivos estratégicos.

Dentro del estudio de formulaciones que tiene la PE encontramos también el BSC (Balance Scorecard), mencionada en (Fooladvanda, Yarmohammadianb y Shahtalebic, 2015) donde se analiza la aplicación de modelos de planificación estratégica y cuadro de mando integral en la mejora de la calidad de la educación superior. Indicando las ventajas y desventajas de su aplicación, mencionando dentro de las ventajas que este proporciona: definir la estrategia organizacional considerando todos los procesos internos de la empresa, reduce el GAP entre los objetivos planteados por la alta dirección y los que son percibidos por los empleados, permitiendo medir su desempeño; en cuanto a las desventajas se destaca la forma de definición de los indicadores, como concepto de discusión entre los altos directivos y que finalmente miden el rendimiento, a un nivel individual.

Cabe considerar que la definición de cualquier estrategia debe estar asociada a herramientas de evaluación y control, el cuadro de mando integral, CMI (BSC, en inglés), surge como una de las alternativas para cumplir este propósito, siendo considerado como un instrumento que contribuye efectivamente a la hora de realizar una mejor implementación de la estrategia, a partir de la medición y el seguimiento de resultados. Aportando a un factor crítico de la estrategia, su implementación, pues el éxito de que sea perdurable depende de este, y siendo que buena parte de las estrategias fracasan por estar mal implementadas, incorporar una herramienta como el CMI permitirá asociar un mapa estratégico y ordenar las perspectivas de secuencia causa-efecto (Bisbe y Barrubés, 2012).

El CMI ofrece un marco para traducir los objetivos estratégicos en mediciones de desempeño que miden los efectos de implementar estrategias y brinda retroalimentación sobre el desempeño de las iniciativas estratégicas (Kartalis, Velentzas y Broni, 2013). Siendo una herramienta adaptable a la industria y mostrando relevancia para el análisis del desempeño de una organización.

Gestión operacional de empresa TI

¿Qué significa la expresión TI?, la pregunta anterior se puede responder según sus siglas Tecnologías de la Información (en inglés IT: Information Technology). Este concepto según lo publicado en (Economiatic, 2018) de acuerdo con las siglas TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) involucra una serie de recursos, entre los que encontramos las teorías, herramientas y otras técnicas usadas en el tratamiento y el traspaso de la información, considerando las temáticas de informática, internet y telecomunicaciones.

El crecimiento que han tenido las tecnologías de la información actualmente ha generado la necesidad de controlar, gestionar y minimizar las problemáticas que surjan. Para esto, (Asencios, 2019) analiza una propuesta de implementación de buenas prácticas basado en ITIL V3, logrando minimizar la problemática y obtener beneficios cuantitativos y cualitativos, junto con ello se mejora el proceso de atención y satisfacción de los usuarios, así como la mejora de la productividad de la unidad.

En el estudio realizado por (Jonesa, Mottab y Alderete, 2016) se concluye que la existencia de una estrategia de TIC y los sistemas de control de gestión, influyen positivamente sobre la adopción de una variable TIC a implementar y, con ello, en el desempeño de la organización. Reconociendo que este depende en parte de la estrategia de la empresa y, por lo tanto, de la habilidad de la gerencia para responder a las nuevas oportunidades de mercado por medio de la tecnología, y la adopción de las decisiones adecuadas respecto a sus inversiones.

Si bien, la gestión de TI como un ente único tiene total relevancia para dicha unidad y permite gestionar, controlar y dar seguimiento a sus incidencias internas, el estudio realizado por (Malleuve-Martínez, Ramos-Díaz y Alfonso-Robaina, 2019) evidencia un nivel de pertinencia medio de las TIC en la estrategia global de la empresa. Con ello se fortaleció la necesidad de mantener relaciones entre los procesos clave y los funcionales como lo es la operatividad de la unidad TIC, resaltando que si se concentran los esfuerzos en las actividades que realmente aporten valor a incrementar el desempeño de la empresa, aprovechando al máximo las capacidades de TICs existentes, se reduciría la brecha presente en el desempeño de las variables clave para fortalecer el enfoque estratégico y desarrollar un proceso de toma de decisiones efectivo a nivel corporativo.

Éxitos y fracasos en Chile y el mundo

Una mirada amplia es la que presentan las PE, puesto que su implementación recorre variadas organizaciones, ciencia, tecnología, medicina, industria productiva, constructoras, entre otras. Dado esto es que existen muchos casos de estudio asociados.

En México, (Mondragón-Ixtlahuaca Cortés-Martínez y Delgado-Hernández, 2017) por medio de la solicitud de desarrollar un tren interurbano, que siguiera las condiciones y características de los países latinoamericanos, plantearon un modelo integral de implementación del proceso de PE. Logrando optimizar la inversión a gran escala que significa este proyecto, por medio de la comprensión de la magnitud del proceso de planificación del transporte ferroviario de pasajeros y considerando que se debía cubrir una ruta metodológica, la cual establecía metas y objetivos específicos.

En otro artículo, (Spahiu y Kopacek, 2010) se toma el concepto de planificación estratégico y el éxito de las PYME, identificando que existe una relación directa en que tener y operar bajo una buena planificación estratégica, lleva a las empresas hacia el éxito. Sin dejar de lado, las recomendaciones que deben aclararse con anterioridad, como son la misión, visión, un escaneo del ambiente, definir roles, realizar un FODA, analizar los riesgos, participación creciente del personal y generar planes de longevidad.

En otro tipo de planificación que combina un enfoque racional con un conjunto de características adaptativas para crear un modelo integral, el cual fue aplicado a la gestión de proyectos (PM: Project Management), se concluye que esta relación permite a los profesionales gestionar de mejor manera la implementación de proyectos y con ello mejorar el éxito de los resultados, sin embargo, el estudio presentan la limitante de no conocer a fondo la causalidad que afirma la relación dado que la muestra estudiada no es suficiente (Papke-Shields y Boyer-Wright, 2017).

En el trabajo de (Castro y Redondo, 2019) se define una planeación estratégica de tecnologías de información aplicada al hospital municipal Hernando Quintero Blanco del municipio de el Paso (Cesar), realizado en base a la metodología del Balanced ScoreCard y la aplicación de los lineamientos del PMBOK. En este se destaca la importancia del ajuste y la retroalimentación de los procesos realizados por parte del personal del Hospital para establecer un equilibrio a

partir de los temas proyectados, además de que, para obtener un crecimiento y unos resultados favorables, se necesita realizar una reingeniería de procesos, dado que, se presentan unos ya obsoletos para las condiciones en las cuales se aplicó el modelo.

Finalmente, y habiendo revisado las principales contribuciones que aportan o han aportado a la línea de trabajo de esta investigación, es posible indicar que una oportunidad de desarrollo se encuentra en el hecho que no existe, para el caso de las áreas de TI empresarial, información suficiente o certeza, respecto de una metodología con las variables fundamentales que permiten formalizar un PE. 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 la usencia de un lineamiento organizativo claro, la falta de posicionamiento del área de TI, a pesar de su relevancia e influencia en los resultados de la empresa, y la falta de indicadores estratégicos claros para efectuar su gestión. Se propone definir un instrumento metodológico para establecer un PE que considere procesos y variables claves de posicionamiento del área de TI dentro de la empresa. En este sentido contribuye a la comprensión de las variables y elementos claves que permiten el posicionamiento de un área estratégica en el largo plazo, a través de un PE con base en experiencia integrada.

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 método, basado en opinión experta, de desarrollo de un plan estratégico a largo plazo para posicionar el área de Tecnologías de la Información en la empresa.

1.4.1 Objetivos específicos

- Estudiar la bibliografía asociada a planes estratégicos conocidos y aplicados

- Conocer las opiniones de los actores claves respecto a los métodos de trabajo actuales y los esperados
- Proponer las variables a considerar en el método de desarrollo de una planificación estratégica para el área de TI

1.5 Propuesta metodológica

Paradigma y Diseño: De acuerdo con el tipo de investigación que se pretende realizar, se define que tendrá un enfoque cualitativo, donde en primera instancia se revisará y estudiará la literatura asociada, para luego establecer las bases de las entrevistas semiestructuradas (Valles, 2009), las cuales se realizan individualmente en el ambiente de trabajo, con ello se busca conocer las respuestas de los actores claves del proceso. Lo anterior basado en un diseño no experimental, dado que el grupo de control solo participará respondiendo a la entrevista y no se verá sometido a ningún ambiente para su posterior evaluación. De este grupo de control solo se espera obtener la mayor cantidad de información al respecto del estado actual y el esperado para responder al objetivo específico definido. Lo que va a permitir describir las variables principales que debe tener el instrumento metodológico de PE para que este tenga el mayor impacto sobre la organización.

Población sobre la que se efectuará el estudio: La población escogida para la realizar las entrevistas fue considerando a los actores claves con más relevancia dentro de un área de TI empresarial, tomando como referencia las empresas de Chile que cuentan con esta. El tipo de muestreo escogido para las entrevistas semiestructuradas es no probabilístico, ya que los actores son seleccionados por su representación y conocimiento al respecto. La muestra contempla realizar 12 entrevistas y se representa de la siguiente forma: 17% mujeres y 83% son hombres, el rango de edad fue de 26 a 50 años con un promedio de 37; los grupos se separan en categorías de acuerdo con el tamaño de la organización, Pequeña 8%, Mediana 42% y Grande 50%.

Entorno: El estudio toma como referencia a Chile como país de injerencia para el desarrollo de las entrevistas. Chile pertenece al continente de América, cuenta con una superficie de 756.700 km² y se ubica en el sector suroccidental (Datos macro, 2019). Cuenta con una población de 17.574.003 personas según el (CENSO, 2017), en donde el 48,9% corresponde al sexo masculino y el 51,1% femenino.

Por otro lado, Chile cuenta con un total de 1.271.895 empresas al año 2018 según la base de datos obtenida del Directorio Nacional de Empresas registradas en el Servicio de Impuestos Interno, considerando ventas netas sobre las 800UF, con un promedio de 1.055.966 empresas de los últimos 10 años (Estadísticas de Empresa SII, 2019). De acuerdo con la Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE-5), se muestran los porcentajes de las empresas de acuerdo con sus ingresos netos, donde el 44,4% corresponde a microempresa, el 52,5% a pyme (pequeña y mediana empresa) y el 3,1% a grandes empresas (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2019).

El Ministerio de Economía, Fomento y Turismo presentó en el año 2006 los resultados de la encuesta de Acceso y Uso de las Tecnologías de la Información en las Empresas Chilenas, donde a partir de un muestreo de 3.202 empresas (con ventas anuales superiores a 2.400 UF, es decir, excluye las microempresas), se determinó que el 23,8% de estas, contaba con un área de Tecnologías de la Información, observando, que existe una correlación positiva entre el tamaño de la empresa y la tenencia de ésta, como podemos observar en la Tabla 1:

Tabla 1: Porcentajes de empresas con área TI por tamaño de empresa

Tamaño de la empresa	Porcentaje de empresas con área informática
Pequeñas (UF 2.401 – 25.000)	19,7%
Med-Peq (UF 25.001 – 50.000)	30,5%
Medianas (UF 50.001 – 100.000)	41,2%
Grandes (UF 100.001 – Sin límite)	56,6%
Total	23,8%

Fuente: Subsecretaría de Economía, Encuesta Acceso y Uso TICs en empresas, 2006.

Adicionalmente, el (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2006) menciona que al año 2006 había un total de 883.227 empresas de acuerdo con las Estadísticas de Empresas del SII, por lo que, extrapolarlo la información antes mencionada, podemos concluir que alrededor de 170.000 empresas cuentan con un área de TI empresarial en el año 2019.

El staff de profesionales que componen las áreas de informática difiere en sus niveles de especialización dependiendo del tamaño de la empresa. Si bien, siempre predominan los digitadores, el resto de los empleados que componen el área son: programadores, ingenieros informáticos, analistas programadores e ingenieros civiles (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2006).

Intervenciones: Las entrevistas son realizadas en formato no presencial (video llamada), siendo todas registradas a través de grabación y apuntes en documento escrito. Para el diseño de las entrevistas, se desarrollan preguntas basadas en un análisis previo. Las preguntas han sido las siguientes:

Etapas 1: Caracterización del presente y comprensión de la realidad

1. ¿Cómo entiende usted la planificación estratégica de un área de Tecnologías de la Información?
2. ¿De dónde percibes la problemática u oportunidad de contar con un PE claro para el área de Tecnologías de la Información de tu empresa?
3. ¿En la práctica como opera hoy el área de Tecnologías de la Información de su empresa de forma interna?
4. ¿Cómo opera el área de Tecnologías de la Información de cara a sus usuarios?

Etapas 2: Propuestas de alto impacto

5. ¿Qué factores consideras relevante incorporar en el área de TI para construir o mejorar la planificación estratégica?
6. ¿Tiene propuestas específicas de mejora o cambio de corto plazo y alto impacto?
7. Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en la implementación de una planificación estratégica de acuerdo con la definición de factores claves estudiados a través de la literatura y opiniones de expertos ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?

Etapas 3: Alertas sobre las transformaciones

8. ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de implementar una planificación estratégica del área de TI en su empresa?

9. ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización la inclusión de una planificación estratégica de TI?
10. ¿Cuáles son los factores que facilitarían y obstaculizarían, en esta empresa, la implementación de una planificación estratégica de TI?
11. ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en el área?
12. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de una planificación estratégica de TI?

Métodos de verificación y validación del instrumento: La forma de validación del instrumento de investigación se realizó a través de un cuadro de valoración generado de acuerdo con el formato de la entrevista semiestructurada, el cual fue analizado por dos individuos, un docente relacionado al campo de diseño de las entrevistas y un profesional TI para la evaluación del contenido.

Plan de análisis de los datos: En primera instancia las respuestas recogidas de los entrevistados serán categorizadas para establecer los lineamientos del análisis posterior de los resultados. Finalizando, con la evaluación de los principales resultados para contrarrestar las variables a considerar en la estructuración del PE.

Ética: En la investigación realizada a través de las entrevistas se busca no influir en los entrevistados para obtener Información objetiva de estos, la cual es tratada de forma confidencial, anónima y con fines solo académicos, a lo largo de este artículo.

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, dándole un contexto en base al foco de investigación, exponiendo los objetivos y discutiendo a través de la literatura los diferentes puntos de vista asociados, su contribución, y detallando el marco metodológico que se utilizará durante el desarrollo e implementación de lo planteado.

Capítulo 2: Asociado a la recopilación de información y datos. También dando a conocer los 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. Análisis de resultados
 - b. Discusión de resultados
 - c. Estrategias de evidencia científica
6. Conclusiones
7. Referencias

Capítulo 4: Finalmente se exponen las conclusiones generales procedentes de este trabajo, y una dirección futura de investigación, la cual considera aquellas preguntas no consideradas durante el desarrollo de este trabajo.

Referencias generales

Anexos

2 INFORMACIÓN Y RESULTADOS

Para abordar este trabajo de investigación se ha optado por una aproximación de enfoque cualitativo, 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 propone definir un instrumento metodológico según las variables claves de construcción de un PE para áreas de TI empresarial. Por tal motivo, se llevó a cabo en el año 2020 entrevistas con preguntas abiertas con la finalidad de recoger información para su posterior análisis. En particular se solicitó responder preguntas y temáticas, explicando sus ideas y respuestas con sus palabras.

El método utilizado en este estudio es de carácter descriptivo, dado que se recolecta información de diferentes aspectos o dimensiones del elemento en la investigación.

Fechas en que se recogieron los datos:

Periodo de piloteo del instrumento entre el 05 de julio de 2020 y 08 de julio de 2020.

Periodo de aplicación del instrumento final entre el 01 de septiembre de 2020 y 24 de septiembre de 2020.

Coherencia con lo planificado:

El instrumento cualitativo propuesto inicialmente debió ser modificado parcialmente terminado el periodo de piloteo, modificando preguntas en sus etapas, para hacerla más precisa, atinente y coherente. Luego, se planificó un periodo de aplicación del instrumento de dos semanas, el cual sufrió alteraciones debido a cambios de fechas de las entrevistas programadas por la carga laboral de los entrevistados, concluyendo en aproximadamente cuatro semanas.

Se aplicó el mismo instrumento a todos los intervinientes.

Fortalezas y debilidades del proceso:

Fortalezas:

- Proceso rápido, simple y atinente para los entrevistados
- Proceso de investigación ético y transparente
- Los participantes se mostraron abiertos a conversar y reflexionar respecto a un tema relevante para su organización
- Las entrevistas y datos finales permitieron dar respuesta a la pregunta de investigación

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

- Aumentar el número de individuos entrevistados, considerando diferentes puestos en la organización para generalizar resultados
- Analizar la utilización de otros instrumentos como encuestas
- Evaluar la aplicación del instrumento en una empresa

Población y muestras

Además de lo 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 ya que se seleccionó a profesionales del rubro de Tecnologías de la Información 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 método basado en opiniones integradas para el desarrollo de un plan estratégico de un área de TI, se utilizó el cuestionario con base en tres etapas. Este cuestionario que sirve en una primera instancia para lograr introducir al entrevistado sobre el tema de planificación estratégica y su percepción respecto al tema. Este instrumento consta de doce preguntas, todas respuestas abiertas, de la misma forma como se muestra en la tabla 2 siguiente.

Tabla 2: Instrumento de recopilación de datos

1. ¿Cómo entiende usted la planificación estratégica de un área de Tecnologías de la Información?
2. ¿De dónde percibes la problemática u oportunidad de contar con un PE claro para el área de Tecnologías de la Información de tu empresa?
3. ¿En la práctica como opera hoy el área de Tecnologías de la Información de su empresa de forma interna?
4. ¿Cómo opera el área de Tecnologías de la Información de cara a sus usuarios?
5. ¿Qué factores consideras relevante incorporar en el área de TI para construir o mejorar la planificación estratégica?
6. ¿Tiene propuestas específicas de mejora o cambio de corto plazo y alto impacto?
7. Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en la implementación de una planificación estratégica de acuerdo con la definición de factores claves estudiados a través de la literatura y opiniones de expertos ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?
8. ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de implementar una planificación estratégica del área de TI en su empresa?
9. ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización la inclusión de una planificación estratégica de TI?
10. ¿Cuáles son los factores que facilitarían y obstaculizarían, en esta empresa, la implementación de una planificación estratégica de TI?
11. ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en el área?
12. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de una planificación estratégica de TI?

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 planificación estratégica existente y sus proyecciones en áreas TI, además de identificar los factores y variables claves respecto a las mismas que la debieran componer.

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 tabla 3.

Tabla 3: Categorización de los resultados

Pregunta	Categorías
1. ¿Qué entiende usted por planificación estratégica?	Lineamiento estratégico, decisiones a mediano y largo plazo con objetivos claros
	Transformación digital, recambio de tecnologías a futuro e innovación
	Mejora tiempo de respuesta, optimización de recursos, reducción de errores, gestión de procedimientos y continuidad operativa
2. ¿De dónde percibe la oportunidad de contar con una planificación estratégica para el área de TI de su empresa?	Comprender mejor los requerimientos, eliminar lo innecesario y planificar en base a experiencia
	Mejoras internas, en eficiencia de procesos y toma de decisiones
	Transparencia interáreas, relación de TI con estas para lograr una visibilidad adecuada
3. ¿En la práctica cómo opera hoy internamente el área de Tecnologías de la Información en su empresa?	Plataforma de requerimiento TI-usuario
	No existe una plataforma de interacción
	Existe un departamento de TI en la empresa
	Existe un Intermediario TI-clientes
	Metodología clara de trabajo

	No hay una metodología definida
4. ¿Cómo opera el área de Tecnologías de la Información de cara a sus usuarios?	Interacción directa con el usuario, ya sea de forma presencial o remota
	Reuniones constantes con los usuarios
	Priorización del requerimiento
	Otro__
	Tiempo de respuesta, lento medio o rápido
5. ¿Qué factores considera relevante incorporar en una planificación estratégica del área de TI?	Visión general de toda la empresa, en función de proyectos enfocados en KPI del negocio, con proyección futura de renovación tecnológica, infraestructura e innovación
	Disponer de los recursos humanos competentes y con las técnicas necesarias, definiendo responsables
	Estandarizar los procesos, indicando tiempo y/o estimación del requerimiento, mejora en la organización y tiempo de respuesta
	Plan de capacitaciones en base a herramientas actuales y sus cambios, incluyendo la alfabetización de los usuarios, en posto de una comunicación efectiva
6. ¿Tiene propuestas específicas de mejora o cambio de corto plazo y alto impacto?	Mantener y mejorar la operatividad
	Personal adecuado y competente
	Mejorar la comunicación efectiva
	Flexibilidad en la experiencia del usuario
	Área de TI adaptable
7. Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en definir un	Estabilidad del área TI
	Poner foco en los temas que son relevantes y eliminar lo que no entrega valor

instrumento metodológico para establecer un PE que considere procesos y variables claves de posicionamiento del área de TI dentro de la empresa ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?	Ordenan o suplen alguna necesidad alineado áreas y procesos
	Genera predicción futura y adaptación
8. ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de implementar una planificación estratégica en el área de TI de su empresa?	Inversión de tiempo y dedicación en la implementación
	Recursos disponibles para la implementación
	Cuanto está dispuesta la empresa a gastar
9. ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización la inclusión de una planificación estratégica de TI?	Adecuación a cambios culturales, genera movimiento de personal
	Incidencia en la operatividad
	PE sea estático
	PE sea muy complejo de llevar
10. ¿Cuáles son los factores que facilitarían y obstaculizarían, en la empresa, la implementación de una planificación estratégica de TI?	Factor organizacional, traspaso de los directivos hacia abajo respecto a la cultura
	Compromiso del equipo y cumplimiento de objetivos
	Capacitaciones internas
	Tiempo y recursos que destinar

	Resistencia al cambio
11. ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en el área?	Promocionar la propuesta
	Fomentar la nueva cultura y ponerse en el lugar del otro, para generar lazos
	Buscar apoyo para tener más recursos
	Lineamiento con la empresa y todas las personas de la organización
12. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de una planificación estratégica de TI?	Que no se cumplan los plazos
	Que el PE no prevalezca en el tiempo
	Que no se observe un cambio con el PE por resistencia
	Poder ejecutar el PE
	Que no esté alineado con los objetivos de todas las áreas

2.4 Análisis e interpretación de los datos

Para analizar e interpretar los datos recogidos, éstos se analizan según cada pregunta de las categorías claves.

Etapas 1: Caracterización del presente y comprensión de la realidad

1. ¿Cómo entiende usted la planificación estratégica de un área de Tecnologías de la Información?

Si bien el plan estratégico tiene una conceptualización, solo el 58% de los participantes describió el significado correcto de un PE aplicable, entendiendo este como un lineamiento estratégico a largo plazo que cuenta con factores relevantes en vista al cumplimiento de objetivos, adicionando la detección de brechas presentes en el área y realizando benchmarking con la competencia, de acuerdo con uno de los entrevistados el PE es

“levantamiento completo del área para lograr un objetivo de forma competente”; así mismo el 25% reconoce los resultados de aplicar un PE, siendo estas: mejora del tiempo de respuesta a requerimientos, la optimización de los recursos del proceso, la reducción de errores, gestión de procedimientos y la continuidad operativa, describiendo un entrevistado “gestión de eventuales problemas o riesgos”. Cabe destacar que con solo el 17% se reconoce la transformación digital y la innovación como entes claves en este periodo para un PE mencionando “es importante el recambio de tecnologías o actualizados por la obsolescencia”, por lo demás todos los entrevistados manifestaron el valor de contar con éste en el área de TI.

2. ¿De dónde percibes la problemática u oportunidad de contar con un PE claro para el área de Tecnologías de la Información de tu empresa?

Se destaca que solo dos de los entrevistados cuenta con un PE actualmente, por lo que se identifican las oportunidades de contar con un PE en el área de TI, en respuesta dividida el 33% asegura que es necesario para mejorar la eficiencia del proceso operativo, para la toma de decisiones y para planificar mejoras internas del área que apoyen los conceptos anteriores así lo indica un entrevistado: “gestionar y controlar de mejor forma los recursos”, el otro 33% ve la transparencia interáreas como la oportunidad de mantener y mejorar las relaciones, promoviendo la comunicación efectiva y dando a la empresa una visibilidad adecuada como el entrevistado menciona “tener los datos del negocio de una forma más rápida [...], en línea con la organización”, el resto de los entrevistados menciona la comprensión de requerimientos, eliminar lo innecesario y utilizar la experiencia como base, pensando como revela un entrevistado "los árboles no dejan ver el sol", haciendo alusión a que, a pesar de existir la oportunidad o necesidad de contar con un PE, el día a día de la operatividad no permite su desarrollo, debiendo hacer gestión sobre el último punto.

3. ¿En la práctica como opera hoy el área de Tecnologías de la Información de su empresa de forma interna?

La forma de trabajo, la estructuración del equipo y la(s) metodología(s) utilizada(s) en las áreas de tecnologías de la información son variadas, respecto a la pregunta de contar o no con una plataforma de interacción, solo el 50% de los entrevistados cuenta con una en su

empresa, el resto lo realiza mediante comunicación abierta y e-mail, respecto a este último se indica “solo manejamos correo [...], se hace complejo de llevar cuando son muchos requerimientos diarios”. Por otra parte, en función de la forma de entregar el servicio, el 33% de los entrevistados presta un servicio de intermediario, esto quiere decir que toman los requerimientos de los usuarios, pero no son el ejecutor final, el otro 67% realiza la labor de TI completa; esta distinción es relevante a la hora de planificar, pues como indica un entrevistado “a veces, depender de otros no asegura cumplir con el pedido inicial”. Por último, en relación con metodologías de trabajo, el 58% cuenta con una metodología clara y definida, dentro de las cuales se destacan, scrum, cascada, PMI, de adaptabilidad al usuario, entre otras.

4. ¿Cómo opera el área de Tecnologías de la Información de cara a sus usuarios?

En general la relación con el usuario se basa en su requerimiento y la forma en que este impacta al área de TI en cuanto a los recursos, así es como se determinaron de acuerdo a las respuestas de los participantes tres formas de responder ante dichos requerimientos, la primera con un 33% es una interacción directa con el usuario, ya sea en forma remota o presencial, respondiendo de forma inmediata a su requerimiento de acuerdo como estos van llegando al sistema, destacando la respuesta “funcionamos de forma reactiva, se sube un requerimiento y se ataca”; la segunda con un 42% se basa en reuniones frecuentes, siendo estas principalmente adaptadas cuando los requerimientos son de mayor impacto y se aplica bajo metodologías ágiles, haciendo relevancia uno de los entrevistados “las metodologías ágiles nos ayudan a hacer entender al usuario de mejor manera cómo y cuánto tiempo demora resolver su requerimiento”; y la tercera con un 25% es priorizando, es decir, se seleccionan según categorías definidas que requerimiento resolver primero de acuerdo a la importancia que presenta, tal como uno de los entrevistados lo realiza “nosotros tenemos definidas de antes las prioridades, luego se asocian al requerimiento y se ejecuta”. Además, respondiendo los entrevistados sobre el tiempo de respuesta al requerimiento, con un 50% la ejecución rápida a la solución se lleva el mayor porcentaje, no obstante, aún existe una minoría que indica medio y lento el tiempo de respuesta, destacando en relación a esta consulta que dos de los entrevistados mencionan la empatía como punto fundamental para poder comprender la posición del usuario, textual se indica “la empatía del TI frente al

usuario aporta en su conocimiento a la hora de solicitar un nuevo requerimiento", como concepto trata de abarcar el aprendizaje, otros repiten los problemas de comunicación existentes, lo que dificulta el entendimiento de las solicitudes.

Etapa 2: Propuestas de alto impacto

5. ¿Qué factores considera relevante incorporar en una planificación estratégica del área de TI?

Respecto a los factores a considerar, las respuestas de los entrevistados tuvieron bastante relación unas con otras, destacando con un 33% a contar con los recursos humanos necesarios, con las competencias técnicas, el conocimiento y habilidades para desarrollarse en la organización, bajo los lineamientos y objetivos del área, junto con la correcta definición de los responsables de cada labor y así mismo de la persona que esté a cargo de ejecutar el PE, haciendo hincapié uno de los entrevistados "si bien es importante el desarrollo del TI en la organización, también hay que considerar estrategias de retención"; con el mismo porcentaje anterior tenemos un plan de capacitaciones en base al uso de herramientas actuales y futuras, a la vanguardia con las tecnologías y plataformas del mercado, y en habilidades de alfabetización de los usuarios, de manera de fomentar la enseñanza por medio de la solución de requerimientos, generando un aprendizaje mutuo, y por lo demás la comunicación efectiva para la relación TI-usuario, respecto a esto último se indica "que el usuario aprenda como funcionamos permite aterrizar las solicitudes". Con solo un 17% encontramos el factor de la estandarización de procesos, la disponibilidad de estos mismos y las metodologías de trabajo hacia el resto de la empresa, buscando una transparencia interáreas, y junto con ello la definición de los tiempos de atención, mejorando este último y dando un orden general, y el otro factor también con un 17% tiene relación con los objetivos, misión y visión del área, que debe estar asociada a la de la organización, enfocada en los proyectos futuros, como son las renovaciones de tecnología, infraestructura e innovación, en la búsqueda de la transformación digital.

6. ¿Tiene propuestas específicas de mejora o cambio de corto plazo y alto impacto?

A los entrevistados se les consultó respecto a propuestas en curso las cuales estaban asociadas a concretar ciertos objetivos, entre ellos con un 33% se menciona que los entrevistados buscan mejorar su productividad actual "estas herramientas nos permiten mejorar la productividad, lo que es un claro beneficio para la organización en temas de costos y optimización de recursos", con un 25% le sigue la flexibilidad que desean lograr con los usuarios, en el sentido de mejorar su experiencia con las solicitudes y poder responder de acuerdo a su necesidad, luego con el mismo 25% los entrevistados han buscado mejorar las habilidades y competencias del personal del área TI, y finalmente el resto hace mención a la comunicación efectiva y la adaptabilidad de los equipos con vista futura como objetivos a perseguir, así se indica "los equipos de trabajo adaptables y transversales, nos permiten enfrentar el dinamismo".

7. Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en definir un instrumento metodológico para establecer un PE que considere procesos y variables claves de posicionamiento del área de TI dentro de la empresa ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?

Las respuestas de esta pregunta se basan en el beneficio que podría proveer a la organización contar con una planificación estratégica en el área de TI, dentro de ellas encontramos que el 50% de los entrevistados concuerda que el PE apoyaría en conocer cuáles son los focos por los que deben guiarse, siendo estos de acuerdo a definiciones los más relevantes, en conjunto se podrían disminuir o eliminar las actividades, procesos o tareas que no aporten valor, de acuerdo a uno de los entrevistados, "los desperdicios generados son varios [...], es difícil controlarlos", por otro lado el 25% menciona que da una estabilidad al área contar con herramientas que definan objetivos claros, pues se precisa a donde se quiere llegar. Los menores porcentajes se dividen en el aporte del PE para suplir necesidades del área u ordenar, alineando los objetivos y procesos con el resto de las áreas, y el cómo esta planificación observe el futuro, buscando la adaptación respecto al dinamismo de hoy en día.

Etapas 3: Alertas sobre las transformaciones

8. ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de implementar una planificación estratégica en el área de TI de su empresa?

En cuanto a los costos de implementación, la mitad de los entrevistados cree que el tiempo a invertir y la dedicación durante la implementación son costos altos para la organización dado que existe una menor disposición del capital humano para responder a requerimientos operativos, textual se menciona “no podemos prescindir del servicio a la operación, pero si queremos lograr algo es necesario”, por otro lado, el 42% hace alusión a los recursos económicos a destinar para la implementación, ya sea esto contar con personal externo o bien realizar una inversión en nuevas herramientas, equipos o capacitaciones para su ejecución, a esto hacen referencia “el presupuesto siempre es importante, me permite proyectar de mejor manera”; finalmente, un entrevistado destaca la decisión de la organización sobre cuánto están dispuestos a gastar para el PE.

9. ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización la inclusión de una planificación estratégica de TI?

Las amenazas o riesgos de implementación de un PE de acuerdo a las respuestas de los entrevistados son: la adecuación al cambio cultural que existiría con la implementación, esta alcanza un 50%, ya sea en el área y en la organización, pues toda intervención pasa por un proceso de adaptabilidad, como lo menciona un entrevistado “siempre va a ver alguien remando contra la corriente, la clave es convencerlo”, sumado a esto las posibilidades de reestructuración del área por movimientos de personal; en segundo lugar encontramos la incidencia en la operatividad con un 33%, destacando el tiempo que debe invertir el personal actual para capacitarse, conocer y hacer parte de su día la planificación estratégica, en el último lugar se dividen el porcentaje características distintivas del PE, como son la complejidad o el esfuerzo adicional que se debe realizar para llevarlo a cabo y mantenerlo en el tiempo, y que éste no sea lo suficiente dinámico como lo demanda el mercado.

10. ¿Cuáles son los factores que facilitarían y obstaculizarían, en la empresa, la implementación de una planificación estratégica de TI?

Los factores facilitadores mencionados por los entrevistados fueron solo tres: el factor organizacional, respecto a la cultura de los gerentes y directivos, y las formas de empoderarlos con un 42%, luego el factor del compromiso que debe adquirir el equipo para la implementación y desarrollo del PE alcanza un 33%, y finalmente las capacitaciones internas del área con un 25%, pues con estas se mejorarían los conocimientos y herramientas actuales del personal, enfocando sus esfuerzos en la búsqueda de una planificación estratégica con mejor beneficio para la organización, se hace mención a “el equipo es fundamental, ellos son la clave para que todo resulte”. En la otra vereda encontramos los factores obstaculizadores, los cuales son solo dos, en este caso, alcanzando un 58% el tema de la resistencia al cambio, esto como se indica “la costumbre de realizar las tareas como siempre se han hecho” hace aún más complejo el cambio de paradigma, le sigue con un 42% el tiempo y los recursos a dedicar para la implementación, ya sean estos económicos o humanos.

11. ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en el área?

Las principales recomendaciones realizadas, fueron ambas con un 33%, la primera presentar la propuesta del PE de forma global en la organización, poniendo en conocimiento a todas las áreas, promocionarla por medio de reuniones a los empleados, generando una adhesión a la planificación, se destaca lo mencionado por un entrevistado “el cambio va en uno y uno puede ser el transmisor”; y la segunda de colaborar en conjunto, es decir, que todas las personas trabajen en post de esta implementación, alineando entre ellos sus objetivos, metas y procesos. Luego, con un 17% encontramos otras dos propuestas, la de fomentar la nueva cultura, perfeccionando la empatía para mejorar las comunicaciones y generar lazos, pues ya se había reflejado con anterioridad que la resistencia al cambio podía ser un obstáculo relevante, y la última recomendación se basa en buscar la mejor manera de que la organización esté dispuesta a apoyar con mayores recursos para llevar a cabo el PE, en esto

se menciona “si los directivos te abren la puerta, es porque comprenden, y ahí ya te ganaste su apoyo”.

12. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de una planificación estratégica de TI?

Dentro de las principales preocupaciones, se destaca con un 42% la prevalencia de la planificación estratégica en el tiempo, esto quiere decir, el poder implementarla de tal forma de que el seguimiento, uso y reconocimiento de este como un plan que se debe realizar y tomar en cuenta para decisiones, definición de proyectos y otros, no se pierda en el tiempo, según se indica “pasa mucho que se implementa algo nuevo y al tiempo después ya no se está ocupando”. Le sigue el compromiso con un 25%, mencionando los entrevistados el cumplimiento de los plazos de ejecución del PE para que este finalmente sea parte de la organización. Luego, con solo un 17% encontramos la resistencia al cambio, ya que puede suceder que a pesar de todos los esfuerzos por que esta sea conocida y adaptada por todos, algunos no se sumen. Finalmente, las preocupaciones con menor porcentaje fueron las de en primera instancia poder ejecutar el PE, dado que el entrevistado menciona "el día a día te consume el tiempo que podrías destinar", y que como bien se indicaba como prioridad de recomendación en la pregunta anterior, el alineamiento con los objetivos de todas las áreas de la organización no puede quedar fuera de la planificación.

2.5 Discusión de resultados

Respecto de los resultados obtenidos al indagar en la etapa de caracterización del presente y comprensión de la realidad, un hallazgo relevante que se recoge es la dificultad de encontrar un entendimiento común acerca de qué es un PE y cómo éste se debiera aplicar en el área de TI. Sin embargo, se explican los lineamientos y se mencionan los resultados de contar con un PE, lo que fomenta la importancia y valor que se espera del mismo. Lo anterior está en línea con los resultados de autores como (Contreras, 2013), quien reconoce la importancia de velar por estrategias que abarcan misión, visión y objetivos de la organización en su totalidad, bajo la administración general hacia una interna, y de acuerdo con (Malleuve-Martínez, Ramos-Díaz y Alfonso-Robainal, 2019) es posible encontrarse con factores internos y externos que influyen negativamente en el adecuado desempeño de los procesos fundamentales de la

empresa y limitan el alcance de los objetivos estratégicos. No obstante, un análisis del nivel de integración del sistema permite fortalecer las relaciones entre los procesos clave y funcionales, cubriendo las necesidades observadas por los entrevistados, en que se destacan, la transparencia global de la organización en cuanto a procesos, funciones, toma de decisiones, etc., dando paso también a mejoras internas y eficiencia. En ese sentido los entrevistados concuerdan en su mayoría que no existe una metodología clara de trabajo del área de TI y tampoco difusión de esta en caso de existir hacia el resto de la organización, pero vislumbran en esta planificación lograr construir o rellenar los espacios que los lleven a un reconocimiento. Para abordar la brecha detectada, se propone establecer una metodología de trabajo que trasciende el área de TI bajo la búsqueda de un entendimiento o lenguaje común al respecto del papel de la comunicación. Construir una estrategia bajo factores que tengan un previo análisis del sistema en su totalidad, buscando a cotar los espacios que separan a TI de su cliente por medio de inducciones y relaciones interpersonales que lleven a concretar un desarrollo interno de mejoras en función de determinar el PE adecuado a la opinión de ambas partes.

Desde los descubrimientos que consideran la propuesta de alto impacto se da especial hincapié en los factores propuestos como base para la construcción del PE, los que podemos encontrar en el estudio de (Lema-Cruz y Álvarez-Lema, 2016) como lo es el capital humano, dando a entender que la gestión del talento de estos se debe enfocar en el desarrollo de las habilidades del personal, tales como: innovación, creatividad y trabajo en equipo, realzando las temáticas expuestas en los resultados, sobre la importancia de contar con los recursos humanos óptimos para lo que busca el PE. En el mismo estudio anterior, se presenta el factor de la estructura, el cual basa su definición en la herramienta del cuadro de mando integral, lo que orienta el camino de la organización a través de objetivos, indicadores, proyectos, optimización de recursos y compromiso de los miembros; estos últimos mencionados en los resultados, pero desde perspectivas distintas. Por otro lado, encontramos variados objetivos que perseguir lo que dificulta la construcción de la planificación, pues si bien estos se deben plantear es importante considerar como bien lo dicen los autores (Pazmiño et al, 2020) en su perspectiva respecto a los impactos del Covid-19, dado el ambiente mundial dinámico en el que nos encontramos, y a pesar de que no se puede predecir el futuro, el PE ofrece herramientas o planes de acción que exploran y se preparan con una diversidad de

estrategias para el futuro generando siempre planes específicos pero flexibles, que tienen como finalidad identificar nuevas oportunidades y desafíos potenciales, y diseñar formas innovadoras de mejorar. Para abordar la brecha se plantea que a partir de la metodología inicial a construir existan reuniones con todas las áreas involucradas de la organización, en la cual cada una pueda expresar los dolores respecto del área TI, luego de un análisis previo de las necesidades a vista externa de la misma área; recopilando estos datos es válido establecer los objetivos del PE bajo planes de acción flexibles de acuerdo con lo cambiante del entorno, y bajo los factores relevantes extraídos de esta investigación construir los pilares de la planificación estratégica de TI.

Desde la perspectiva de las alertas sobre las transformaciones cabe mencionar en forma general que a pesar de percibir el PE como un gran beneficio para la organización aún existe una preocupación respecto a costos operativos a destinar, los que si bien se pueden llegar a concretar en el mediano plazo de la implementación, la oportunidad de ejecución de la planificación y su mantención en el tiempo impacta de forma positiva en los beneficios económicos para la organización por sobre sus costos de ejecución, tanto en mejoras administrativas, manejo del talento humano, aprovechando de mejor forma los recursos y mejorando el proceso productivo, entregando en este caso un servicio en menor tiempo y con mejor calidad (Chamorro y Chuga, 2020). Sin embargo, el riesgo cultural no se puede dejar de lado, pues tiene gran relevancia ya sea para construir el PE como para llegar a obtener beneficios de este, pues la adaptación a esta nueva forma de trabajo influye de forma considerable en la cultura organizacional completa, pues a pesar de que solo interviene un área específica, los lineamientos y relaciones traspasan las áreas, bajo los estudios de (Alvarado, Varas y Sánchez, 2012; L. González y González, 2017), se puede destacar el trabajo en equipo para la formulación del PE, involucrando a todos los pares, permite formar modelos de planificación futuros traspasando el cambio cultural a través de la generación de adherencia y colaboración. La brecha por abordar esta en la generación de propaganda asociada al PE con el fin de generar la difusión global dentro de la organización de la planificación del área TI, la cual permita llegar a todas las personas y de la misma forma se presente la “renovación” cultural asociada, de forma que nadie se sorprenda cuando ya comiencen a convivir con una planificación estratégica que no solo conlleva beneficios a largo plazo para la organización, sino que al trabajador también le entrega su propio beneficio, y si

bien existe la posibilidad de cambios de estructura organizacional, la tendencia actual respecto a la inclusión de tecnologías, automatización y en general buscar recambios que optimicen los procesos, dan la oportunidad de generar nuevos perfiles de cargo dentro de la organización, temática que no suele compartirse con los empleados y que de cierta manera podría aportar en la adherencia que se busca de estos con las implementaciones a gran escala y de alto impacto organizacional.

2.6 Estrategias de evidencia científica

Con el fin de conceder rigor científico a este trabajo y registrar la evidencia de las estrategias adoptadas, durante esta investigación se ha utilizado:

Triangulación de informantes: a través de la recolección de datos de distintas personas.

Triangulación de técnicas y fuentes: las técnicas utilizadas en la investigación fueron las entrevistas semiestructuradas y la revisión de artículos bibliográficos.

3 ARTÍCULO

El presente apartado, recopila la investigación contextualizada motivo de este proyecto de grado, y es exhibida 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 las reglas específicas definidas con anterioridad por la dirección del programa.

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

Este trabajo, reúne y discute, a través de un proyecto aplicado, desarrollado bajo un contexto de realidad profesional, la combinación de las herramientas y conocimientos que se adquirieron en las líneas de desarrollo del programa. Lo que se consolida en una investigación profesional contextualizada a la realidad profesional que se presenta, la que se corresponde 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 método basado en opiniones integradas para el desarrollo de un plan estratégico de un área de TI

Karen González Wollermann^a

^a *Alumno de Magister en Ingeniería Industrial y de Sistemas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Desarrollo, karengonzalezw@gmail.com*

Resumen:

Este proyecto presenta un estudio y análisis de la unidad de Tecnologías de la Información, para formalizar una planificación estratégica del área tal que se posicione como una unidad indispensable dentro de cualquier organización. El objetivo de este trabajo es proponer un método para el desarrollo de un plan estratégico del área de Tecnologías de la Información de una empresa. Para lograrlo se propone una aproximación cualitativa de las opiniones de los actores claves del proceso a través de entrevistas semiestructuradas, y un análisis del área TI respecto a las metodologías de trabajo actual y la disposición de soluciones entregadas. Los datos muestran que un buen PE es la herramienta que puede posicionar a la unidad en el largo plazo, por su contribución en la operación global de una organización. Se concluye que, bajo una metodología integrada y un lineamiento transversal, a través de la búsqueda de una participación global de la organización, reforzando el factor humano, se procede a orientar el PE como un pilar estratégico del actuar de la compañía

Palabras clave: Tecnologías de la Información; Planificación Estratégica; Gestión Estratégica; Cuadro de Mando Integral; Gestión operacional.

1. Introducción

Cada organización presenta una planificación estratégica que apoya la trascendencia desde la situación actual hasta la situación futura deseada para sí misma, de una forma sistematizada y ordenada, lo anterior debe tener un guía que sea responsable de dar seguimiento, genere integración y las transformaciones esperadas, dando como resultado de su esfuerzo una planificación duradera (Rodríguez y Peiró, 2012). Se habla de una herramienta de gestión estratégica importante, que permite a las organizaciones satisfacer las demandas de sus clientes.

La forma de administrar cada una de las áreas de una organización es tan relevante como la administración general, siendo parte la planificación estratégica en el proceso administrativo que refleja todos los aspectos sobresalientes capaces de generar un cambio en la balanza a favor de adoptar mejores estrategias (Contreras, 2013), lo anterior expone que por medio de la misión, visión y objetivos, en conjunto con los análisis externos e internos, se adoptan estrategias con directrices claramente establecidas. En la planificación estratégica, es esencial y necesario identificar y elegir las medidas para hacer que las estrategias sean más

objetivas y evaluar el funcionamiento de la organización y los programas (Fooladvanda, Yarmohammadianb y Shahtalebic, 2015). En otros autores se menciona la dimensión emocional como parte humanizadora de la estrategia, y que a través de la búsqueda de la efectividad comunicacional se presta más atención al público objetivo, y a la meta por alcanzar, abarcando en este caso más allá de la operatividad esperada (Antezana, 2020).

Los altos mandos, como líderes, gerentes y jefaturas de una empresa tienden a presentar una visión y sensibilización real respecto a la respuesta oportuna frente a los retos a los que se exponen, no obstante, aún es posible encontrar aquellos que prefieren un lineamiento operacional en su estrategia (Cendejas, 2014). Es por esto la importancia de mostrar una planificación alineada y en que los actores principales posean alta relevancia e influencia en ellos, pues consigo permite que el resto de la organización adopte las prácticas establecidas.

Toda organización y las respectivas áreas que la componen, necesitan tener directrices y una coordinación interna, que pueda facilitar, a través del análisis, tanto interno como externo, la definición del alcance, lo que se quiere ser y establecer los procesos

principales, las formas en que se deben llevar a cabo, los recursos necesarios y los responsables de estos, son factores críticos que van a permitir plantear la estrategia correcta (Grubestic, Nelson y Wei, 2019).

Gestión estratégica: Teoría y definiciones

La gestión estratégica tiene como base formular e implementar, tomando siempre como prioridad los objetivos e iniciativas relevantes que sean detectados por los directivos de las organizaciones, sus políticas de desarrollo y los planes que les permitan alcanzar los objetivos, considerando los recursos necesarios y disponibles, para determinar su mejor distribución (Nag, Hambrick y Chen, 2007).

Para poder realizar la gestión antes mencionada es necesario contar con la estrategia acorde a la organización. La estrategia, se define como un plan que especifica una serie de pasos o de conceptos que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo, la RAE la define como: el conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. Por otro lado, la planificación se define como un plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado. Es así como llegamos a la definición general de planificación estratégica, expresándose esta como el arte y ciencia de formular, implantar y evaluar decisiones interfuncionales que permitan a la organización llevar a cabo sus objetivos.

(Fooladvanda, Yarmohammadianb y Shahtalebic, 2015) mencionan que la base de la planificación estratégica se sustenta en la forma en que comienza a determinar la misión de la organización, considerando la visión y los objetivos de la empresa mediante análisis externos e internos (para identificar oportunidades y amenazas externas, y fortalezas y debilidades internas), y sobre estos, generar las estrategias adecuadas. Por lo tanto, la estrategia elegida se crea en forma de un programa operativo que incluye objetivos, proyectos operativos, desempeño, responsables, seguimiento y monitoreo, tiempos de inicio y finalización, o la evaluación de medidas, método de ejecución y recursos asignados que la empresa debe implementar para lograr sus objetivos y misión.

Modelos de gestión y planificación estratégica

Como toda implementación debe estar basada en un modelo que permita construir el paso a paso, a continuación, se presentan diversos modelos expuestos

en la literatura que asocian tanto a la gestión estratégica como a su planificación.

(Alvarado, Varas y Sánchez, 2012) presentan un innovador modelo de gestión estratégica que tiene como pilar el capital intelectual, en el cual demuestran la necesidad de incluir a todas las agrupaciones empresariales que tienen parte en la operatividad de una compañía, para la obtención de las ventajas competitivas sostenibles, basado en la metodología de Dubin. Lo relevante del modelo creado es que visualiza las ventajas, de acuerdo con un adecuado proceso de formulación estratégica, que involucra, análisis de las cinco fuerzas de Porter, el análisis de los recursos y capacidades, la inteligencia competitiva, y el análisis de cadena de valor. Según se detecta que la mayoría de las empresas que presentan cierta ventaja competitiva y un éxito económico, tienen una muy alta identificación de sus actividades, competencias y relaciones esenciales y priorizan sus procesos de gestión del conocimiento y del capital intelectual.

La búsqueda de garantizar una alineación con la misión, la visión y las metas organizacionales es desarrollada en el modelo de gestión estratégica presentado por (L. González y González, 2017), el cual enuncia el uso de la co-creación para la construcción de una matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Siendo la participación de los miembros de la comunidad y una consecuente mejora de su conocimiento las conclusiones principales, destacando el valor agregado del modelo que permite indagar con los interesados sus expectativas en un ambiente íntimo. De esta manera se logra identidad y claridad hacia un propósito común.

Dentro de los puntos de vista encontramos otro uso del modelo FODA que fue implementado para el correcto desarrollo de estrategias en la agricultura urbana en Mashhad, Irán. El método varía en el enfoque céntrico de identificar los factores críticos que afectan directamente al propósito de la organización, tomando las decisiones necesarias y realizando planes que permitan reducir el impacto de los factores negativos, así como aprovechar las oportunidades que se presentan para mejorar. Sin embargo, el método tiene sus limitantes dado que para obtener los datos se realizan entrevistas a personas claves, que puedan dar sugerencias subjetivas al respecto, además da una lista limitada de factores internos y externos, por lo que no considera otros riesgos o riesgos potenciales que deberían tenerse en cuenta (Kazemi et al, 2018).

Por otro lado, (Cerón y Arboleda, 2018) construyen un modelo de relacionamiento estratégico, la propuesta permite alinear las métricas de operación con los objetivos estratégicos de la compañía, estableciendo el logro de sus resultados sobre un modelo definido y siguiendo un proceso que involucra el estudio de relaciones causa-efecto en la compañía, de los resultados de gerencia a los de operación. La ventaja destacada es que da visibilidad e importancia a los procesos operativos para el logro de los objetivos estratégicos.

Dentro del estudio de formulaciones que tiene la PE encontramos también el BSC (Balance Scorecard), mencionada en (Fooladvanda, Yarmohammadianb y Shahtalebic, 2015) donde se analiza la aplicación de modelos de planificación estratégica y cuadro de mando integral en la mejora de la calidad de la educación superior. Indicando las ventajas y desventajas de su aplicación, mencionando dentro de las ventajas que este proporciona: definir la estrategia organizacional considerando todos los procesos internos de la empresa, reduce el GAP entre los objetivos planteados por la alta dirección y los que son percibidos por los empleados, permitiendo medir su desempeño; en cuanto a las desventajas se destaca la forma de definición de los indicadores, como concepto de discusión entre los altos directivos y que finalmente miden el rendimiento, a un nivel individual.

Cabe considerar que la definición de cualquier estrategia debe estar asociada a herramientas de evaluación y control, el cuadro de mando integral, CMI (BSC, en inglés), surge como una de las alternativas para cumplir este propósito, siendo considerado como un instrumento que contribuye efectivamente a la hora de realizar una mejor implementación de la estrategia, a partir de la medición y el seguimiento de resultados. Aportando a un factor crítico de la estrategia, su implementación, pues el éxito de que sea perdurable depende de este, y siendo que buena parte de las estrategias fracasan por estar mal implementadas, incorporar una herramienta como el CMI permitirá asociar un mapa estratégico y ordenar las perspectivas de secuencia causa-efecto (Bisbe y Barrubés, 2012).

El CMI ofrece un marco para traducir los objetivos estratégicos en mediciones de desempeño que miden los efectos de implementar estrategias y brinda retroalimentación sobre el desempeño de las iniciativas estratégicas (Kartalis, Velentzas y Broni, 2013). Siendo una herramienta adaptable a la industria

y mostrando relevancia para el análisis del desempeño de una organización.

Gestión operacional de empresa TI

¿Qué significa la expresión TI?, la pregunta anterior podemos responderla según sus siglas Tecnologías de la Información (en inglés IT: Information Technology). Este concepto según lo publicado en (Economic, 2018) de acuerdo con las siglas TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) involucra una serie de recursos, entre los que encontramos las teorías, herramientas y otras técnicas usadas en el tratamiento y el traspaso de la información, considerando las temáticas de informática, internet y telecomunicaciones.

El crecimiento que han tenido las tecnologías de la información actualmente ha generado la necesidad de controlar, gestionar y minimizar las problemáticas que surjan. Para esto, (Asencios, 2019) analiza una propuesta de implementación de buenas prácticas basado en ITIL V3, logrando minimizar la problemática y obtener beneficios cuantitativos y cualitativos, junto con ello se mejora el proceso de atención y satisfacción de los usuarios, así como la mejora de la productividad de la unidad.

En el estudio realizado por (Jonesa, Mottab y Alderete, 2016) se concluye que la existencia de una estrategia de TIC y los sistemas de control de gestión, influyen positivamente sobre la adopción de una variable TIC a implementar y, con ello, en el desempeño de la organización. Reconociendo que este depende en parte de la estrategia de la empresa y, por lo tanto, de la habilidad de la gerencia para responder a las nuevas oportunidades de mercado por medio de la tecnología, y la adopción de las decisiones adecuadas respecto a sus inversiones.

Si bien, la gestión de TI como un ente único tiene total relevancia para dicha unidad y permite gestionar, controlar y dar seguimiento a sus incidencias internas, el estudio realizado por (Malleuve-Martínez, Ramos-Díaz y Alfonso-Robaina, 2019) evidencia un nivel de pertinencia medio de las TIC en la estrategia global de la empresa. Con ello se fortaleció la necesidad de mantener relaciones entre los procesos clave y los funcionales como lo es la operatividad de la unidad TIC, resaltando que si se concentran los esfuerzos en las actividades que realmente aporten valor a incrementar el desempeño de la empresa, aprovechando al máximo las capacidades de TICs existentes, se reduciría la brecha presente en el desempeño de las variables clave

para fortalecer el enfoque estratégico y desarrollar un proceso de toma de decisiones efectivo a nivel corporativo.

Éxitos y fracasos en Chile y el mundo

Una mirada amplia es la que presentan las PE, puesto que su implementación recorre variadas organizaciones, ciencia, tecnología, medicina, industria productiva, constructoras, entre otras. Dado esto es que existen muchos casos de estudio asociados.

En México, (Mondragón-Ixtlahuaca Cortés-Martínez y Delgado-Hernández, 2017) por medio de la solicitud de desarrollar un tren interurbano, que siguiera las condiciones y características de los países latinoamericanos, plantearon un modelo integral de implementación del proceso de PE. Logrando optimizar la inversión a gran escala que significa este proyecto, por medio de la comprensión de la magnitud del proceso de planificación del transporte ferroviario de pasajeros y considerando que se debía cubrir una ruta metodológica, la cual establecía metas y objetivos específicos.

En otro artículo, (Spahiu y Kopacek, 2010) toman el concepto de planificación estratégico y el éxito de las PYME, identificando que existe una relación directa en que tener y operar bajo una buena planificación estratégica, lleva a las empresas hacia el éxito. Sin dejar de lado, las recomendaciones que deben aclararse con anterioridad, como son la misión, visión, un escaneo del ambiente, definir roles, realizar un FODA, analizar los riesgos, participación creciente del personal y generar planes de longevidad.

En otro tipo de planificación que combina un enfoque racional con un conjunto de características adaptativas para crear un modelo integral, el cual fue aplicado a la gestión de proyectos (PM: Project Management), se concluye que esta relación permite a los profesionales gestionar de mejor manera la implementación de proyectos y con ello mejorar el éxito de los resultados, sin embargo, el estudio presentan la limitante de no conocer a fondo la causalidad que afirma la relación dado que la muestra estudiada no es suficiente (Papke-Shields y Boyer-Wright, 2017).

En el trabajo de (Castro y Redondo, 2019) se define una planeación estratégica de tecnologías de información aplicada al hospital municipal Hernando Quintero Blanco del municipio de el Paso (Cesar), realizado en base a la metodología del Balanced ScoreCard y la aplicación de los lineamientos del PMBOK. En este se

destaca la importancia del ajuste y la retroalimentación de los procesos realizados por parte del personal del Hospital para establecer un equilibrio a partir de los temas proyectados, además de que, para obtener un crecimiento y unos resultados favorables, se necesita realizar una reingeniería de procesos, dado que, se presentan unos ya obsoletos para las condiciones en las cuales se aplicó el modelo.

Entendida esta realidad, y considerando la revisión bibliográfica presentada, es posible efectuar el siguiente cuestionamiento de contexto: ¿Cuáles son las principales variables que deben ser consideradas en un PE exitoso de un área de TI empresarial?

En efecto en los entornos de áreas de TI empresarial, se desconoce de manera formal, cuáles son las variables relevantes que deben ser gestionadas estratégicamente bajo la mirada de la unidad de TI.

Habiendo recorrido las bases teóricas fundamentales para este estudio, cabe mencionar que la principal motivación para realizarlo ha sido la usencia de un lineamiento organizativo claro, la falta de posicionamiento del área de TI, a pesar de su relevancia e influencia en los resultados de la empresa, y la falta de indicadores estratégicos claros para efectuar su gestión. Se propone definir un instrumento metodológico para establecer un PE que considere procesos y variables claves de posicionamiento del área de TI dentro de la empresa. En este sentido contribuye a la comprensión de las variables y elementos claves que permiten el posicionamiento de un área estratégica en el largo plazo, a través de un PE con base en experiencia integrada.

Entendido esto, el objetivo de este trabajo es proponer un método, basado en opinión experta, de desarrollo de un plan estratégico a largo plazo para posicionar el área de tecnologías de la información en la empresa.

2. Metodología

Paradigma y Diseño: De acuerdo con el tipo de investigación que se pretende realizar, se define que tendrá un enfoque cualitativo, donde en primera instancia se revisará y estudiará la literatura asociada, para luego establecer las bases de las entrevistas semiestructuradas (Valles, 2009), las cuales se realizan individualmente en el ambiente de trabajo, con ello se busca conocer las respuestas de los actores claves del proceso. Lo anterior basado en un diseño no experimental, dado que el grupo de control solo participará respondiendo a la entrevista y no se verá

sometido a ningún ambiente para su posterior evaluación. De este grupo de control solo se espera obtener la mayor cantidad de información al respecto del estado actual y el esperado para responder al objetivo específico definido. Lo que va a permitir describir las variables principales que debe tener el instrumento metodológico de PE para que este tenga el mayor impacto sobre la organización.

Población sobre la que se efectuará el estudio: La población escogida para la realizar las entrevistas fue considerando a los actores claves con más relevancia dentro de un área de TI empresarial, tomando como referencia las empresas de Chile que cuentan con esta. El tipo de muestreo escogido para las entrevistas semiestructuradas es no probabilístico, ya que los actores son seleccionados por su representación y conocimiento al respecto. La muestra contempla realizar 12 entrevistas y se representa de la siguiente forma: 17% mujeres y 83% son hombres, el rango de edad fue de 26 a 50 años con un promedio de 37; los grupos se separan en categorías de acuerdo con el tamaño de la organización, Pequeña 8%, Mediana 42% y Grande 50%.

Entorno: El estudio toma como referencia a Chile como país de injerencia para el desarrollo de las entrevistas. Chile pertenece al continente de América, cuenta con una superficie de 756.700 km² y se ubica en el sector suroccidental (Datos macro, 2019). Cuenta con una población de 17.574.003 personas según el (CENSO, 2017), en donde el 48,9% corresponde al sexo masculino y el 51,1% femenino.

Por otro lado, Chile cuenta con un total de 1.271.895 empresas al año 2018 según la base de datos obtenida del Directorio Nacional de Empresas registradas en el Servicio de Impuestos Interno, considerando ventas netas sobre las 800UF, con un promedio de 1.055.966 empresas de los últimos 10 años (Estadísticas de Empresa SII, 2019). De acuerdo con la Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE-5), se muestran los porcentajes de las empresas de acuerdo con sus ingresos netos, donde el 44,4% corresponde a microempresa, el 52,5% a pyme (pequeña y mediana empresa) y el 3,1% a grandes empresas (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2019).

El Ministerio de Economía, Fomento y Turismo presentó en el año 2006 los resultados de la encuesta de Acceso y Uso de las Tecnologías de la Información en las Empresas Chilenas, donde a partir de un muestreo de 3.202 empresas (con ventas anuales superiores a

2.400 UF, es decir, excluye las microempresas), se determinó que el 23,8% de estas, contaba con un área de Tecnologías de la Información, observando, que existe una correlación positiva entre el tamaño de la empresa y la tenencia de ésta, como podemos observar en la tabla 1:

Tabla 1: Porcentajes de empresas con área TI por tamaño de empresa.

Tamaño de la empresa	Porcentaje de empresas con área informática
Pequeñas (UF 2.401 - 25.000)	19,7%
Med-Peq (UF 25.001 - 50.000)	30,5%
Medianas (UF 50.001 - 100.000)	41,2%
Grandes (UF 100.001 - Sin límite)	56,6%
Total	23,8%

Fuente: Subsecretaría de Economía, Encuesta Acceso y Uso TICs en empresas, 2006.

Adicionalmente, el (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2006) menciona que al año 2006 había un total de 883.227 empresas de acuerdo con las Estadísticas de Empresas del SII, por lo que, extrapolando la información antes mencionada, podemos concluir que alrededor de 170.000 empresas cuentan con un área de TI empresarial en el año 2019.

El staff de profesionales que componen las áreas de informática difiere en sus niveles de especialización dependiendo del tamaño de la empresa. Si bien, siempre predominan los digitadores, el resto de los empleados que componen el área son: programadores, ingenieros informáticos, analistas programadores e ingenieros civiles (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2006).

Intervenciones: Las entrevistas son realizadas en formato no presencial (video llamada), siendo todas registradas a través de grabación y apuntes en documento escrito. Para el diseño de las entrevistas, se desarrollan preguntas basadas en un análisis previo. Las preguntas han sido las siguientes:

Etapas: 1: *Caracterización del presente y comprensión de la realidad*

1. ¿Cómo entiende usted la planificación estratégica de un área de Tecnologías de la Información?

2. ¿De dónde percibes la problemática u oportunidad de contar con un PE claro para el área de Tecnologías de la Información de tu empresa?
3. ¿En la práctica como opera hoy el área de Tecnologías de la Información de su empresa de forma interna?
4. ¿Cómo opera el área de Tecnologías de la Información de cara a sus usuarios?

Etapas 2: Propuestas de alto impacto

5. ¿Qué factores consideras relevante incorporar en el área de TI para construir o mejorar la planificación estratégica?
6. ¿Tiene propuestas específicas de mejora o cambio de corto plazo y alto impacto?
7. Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en la implementación de una planificación estratégica de acuerdo con la definición de factores claves estudiados a través de la literatura y opiniones de expertos ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?

Etapas 3: Alertas sobre las transformaciones

8. ¿Cuáles son, en su opinión, los costos de implementar una planificación estratégica del área de TI en su empresa?
9. ¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización la inclusión de una planificación estratégica de TI?
10. ¿Cuáles son los factores que facilitarían y obstaculizarían, en esta empresa, la implementación de una planificación estratégica de TI?
11. ¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en el área?
12. ¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de una planificación estratégica de TI?

Métodos de verificación y validación del instrumento: La forma de validación del instrumento de investigación se realizó a través de un cuadro de valoración generado de acuerdo con el formato de la entrevista semiestructurada, el cual fue analizado por dos individuos, un docente relacionado al campo de diseño de las entrevistas y un profesional TI para la evaluación del contenido.

Plan de análisis de los datos: En primera instancia las respuestas recogidas de los entrevistados serán

categorizadas para establecer los lineamientos del análisis posterior de los resultados. Finalizando, con la evaluación de los principales resultados para contrarrestar las variables a considerar en la estructuración del PE.

Ética: En la investigación realizada a través de las entrevistas se busca no influir en los entrevistados para obtener Información objetiva de estos, la cual es tratada de forma confidencial, anónima y con fines solo académicos, a lo largo de este artículo.

3. Resultados

3.1 Análisis de resultados

Para analizar e interpretar los datos recogidos, éstos se analizan según cada ítem de las categorías claves.

Etapas 1: Caracterización del presente y comprensión de la realidad

1. ¿Cómo entiende usted la planificación estratégica de un área de Tecnologías de la Información?

Si bien el plan estratégico tiene una conceptualización, solo el 58% de los participantes describió el significado correcto de un PE aplicable, entendiendo este como un lineamiento estratégico a largo plazo que cuenta con factores relevantes en vista al cumplimiento de objetivos, adicionando la detección de brechas presentes en el área y realizando benchmarking con la competencia, de acuerdo con uno de los entrevistados el PE es “levantamiento completo del área para lograr un objetivo de forma competente”; así mismo el 25% reconoce los resultados de aplicar un PE, siendo estas: mejora del tiempo de respuesta a requerimientos, la optimización de los recursos del proceso, la reducción de errores, gestión de procedimientos y la continuidad operativa, describiendo un entrevistado “gestión de eventuales problemas o riesgos”. Cabe destacar que con solo el 17% se reconoce la transformación digital y la innovación como entes claves en este periodo para un PE mencionando “es importante el recambio de tecnologías o actualizados por la obsolescencia”, por lo demás todos los entrevistados manifestaron el valor de contar con éste en el área de TI.

2. ¿De dónde percibes la problemática u oportunidad de contar con un PE claro para el área de Tecnologías de la Información de tu empresa?

Se destaca que en solo dos de los entrevistados cuenta con un PE actualmente, por lo que se identifican las oportunidades de contar con un PE en el área de TI, en respuesta dividida el 33% asegura que es necesario

para mejorar la eficiencia del proceso operativo, para la toma de decisiones y para planificar mejoras internas del área que apoyen los conceptos anteriores así lo indica un entrevistado: “gestionar y controlar de mejor forma los recursos”, el otro 33% ve la transparencia interáreas como la oportunidad de mantener y mejorar las relaciones, promoviendo la comunicación efectiva y dando a la empresa una visibilidad adecuada como el entrevistado menciona “tener los datos del negocio de una forma más rápida [...], en línea con la organización”, el resto de los entrevistados menciona la comprensión de requerimientos, eliminar lo innecesario y utilizar la experiencia como base, pensando como revela un entrevistado “los árboles no dejan ver el sol”, haciendo alusión a que, a pesar de existir la oportunidad o necesidad de contar con un PE, el día a día de la operatividad no permite su desarrollo, debiendo hacer gestión sobre el último punto.

3. *¿En la práctica como opera hoy el área de Tecnologías de la Información de su empresa de forma interna?*

La forma de trabajo, la estructuración del equipo y la(s) metodología(s) utilizada(s) en las áreas de tecnologías de la información son variadas, respecto a la pregunta de contar o no con una plataforma de interacción, solo el 50% de los entrevistados cuenta con una en su empresa, el resto lo realiza mediante comunicación abierta y e-mail, respecto a este último se indica “solo manejamos correo [...], se hace complejo de llevar cuando son muchos requerimientos diarios”. Por otra parte, en función de la forma de entregar el servicio, el 33% de los entrevistados presta un servicio de intermediario, esto quiere decir que toman los requerimientos de los usuarios, pero no son el ejecutor final, el otro 67% realiza la labor de TI completa; esta distinción es relevante a la hora de planificar, pues como indica un entrevistado “a veces, depender de otros no asegura cumplir con el pedido inicial”. Por último, en relación con metodologías de trabajo, el 58% cuenta con una metodología clara y definida, dentro de las cuales se destacan, scrum, cascada, PMI, de adaptabilidad al usuario, entre otras.

4. *¿Cómo opera el área de Tecnologías de la Información de cara a sus usuarios?*

En general la relación con el usuario se basa en su requerimiento y la forma en que este impacta al área de TI en cuanto a los recursos, así es como se determinaron de acuerdo a las respuestas de los participantes tres formas de responder ante dichos

requerimientos, la primera con un 33% es una interacción directa con el usuario, ya sea en forma remota o presencial, respondiendo de forma inmediata a su requerimiento de acuerdo como estos van llegando al sistema, destacando la respuesta “funcionamos de forma reactiva, se sube un requerimiento y se ataca”; la segunda con un 42% se basa en reuniones frecuentes, siendo estas principalmente adaptadas cuando los requerimientos son de mayor impacto y se aplica bajo metodologías ágiles, haciendo relevancia uno de los entrevistados “las metodologías ágiles nos ayudan a hacer entender al usuario de mejor manera cómo y cuánto tiempo demora resolver su requerimiento”; y la tercera con un 25% es priorizando, es decir, se seleccionan según categorías definidas que requerimiento resolver primero de acuerdo a la importancia que presenta, tal como uno de los entrevistados lo realiza “nosotros tenemos definidas de antes las prioridades, luego se asocian al requerimiento y se ejecuta”. Además, respondiendo los entrevistados sobre el tiempo de respuesta al requerimiento, con un 50% la ejecución rápida a la solución se lleva el mayor porcentaje, no obstante, aún existe una minoría que indica medio y lento el tiempo de respuesta, destacando en relación a esta consulta que dos de los entrevistados mencionan la empatía como punto fundamental para poder comprender la posición del usuario, textual se indica “la empatía del TI frente al usuario aporta en su conocimiento a la hora de solicitar un nuevo requerimiento”, como concepto trata de abarcar el aprendizaje, otros repiten los problemas de comunicación existentes, lo que dificulta el entendimiento de las solicitudes.

Etapas 2: Propuestas de alto impacto

5. *¿Qué factores considera relevante incorporar en una planificación estratégica del área de TI?*

Respecto a los factores a considerar, las respuestas de los entrevistados tuvieron bastante relación unas con otras, destacando con un 33% a contar con los recursos humanos necesarios, con las competencias técnicas, el conocimiento y habilidades para desarrollarse en la organización, bajo los lineamientos y objetivos del área, junto con la correcta definición de los responsables de cada labor y así mismo de la persona que esté a cargo de ejecutar el PE, haciendo hincapié uno de los entrevistados “si bien es importante el desarrollo del TI en la organización, también hay que considerar estrategias de retención”; con el mismo porcentaje anterior tenemos un plan de capacitaciones en base al uso de herramientas actuales y futuras, a la vanguardia

con las tecnologías y plataformas del mercado, y en habilidades de alfabetización de los usuarios, de manera de fomentar la enseñanza por medio de la solución de requerimientos, generando un aprendizaje mutuo, y por lo demás la comunicación efectiva para la relación TI-usuario, respecto a esto último se indica “que el usuario aprenda como funcionamos permite aterrizar las solicitudes”. Con solo un 17% encontramos el factor de la estandarización de procesos, la disponibilidad de estos mismos y las metodologías de trabajo hacia el resto de la empresa, buscando una transparencia interáreas, y junto con ello la definición de los tiempos de atención, mejorando este último y dando un orden general, y el otro factor también con un 17% tiene relación con los objetivos, misión y visión del área, que debe estar asociada a la de la organización, enfocada en los proyectos futuros, como son las renovaciones de tecnología, infraestructura e innovación, en la búsqueda de la transformación digital.

6. *¿Tiene propuestas específicas de mejora o cambio de corto plazo y alto impacto?*

A los entrevistados se les consultó respecto a propuestas en curso las cuales estaban asociadas a concretar ciertos objetivos, entre ellos con un 33% se menciona que los entrevistados buscan mejorar su productividad actual “estas herramientas nos permiten mejorar la productividad, lo que es un claro beneficio para la organización en temas de costos y optimización de recursos”, con un 25% le sigue la flexibilidad que desean lograr con los usuarios, en el sentido de mejorar su experiencia con las solicitudes y poder responder de acuerdo a su necesidad, luego con el mismo 25% los entrevistados han buscado mejorar las habilidades y competencias del personal del área TI, y finalmente el resto hace mención a la comunicación efectiva y la adaptabilidad de los equipos con vista futura como objetivos a perseguir, así se indica “los equipos de trabajo adaptables y transversales, nos permiten enfrentar el dinamismo”.

7. *Si yo le propusiera una estrategia de cambio basada en definir un instrumento metodológico para establecer un PE que considere procesos y variables claves de posicionamiento del área de TI dentro de la empresa ¿Qué opina de dicha propuesta o del cambio planteado así?*

Las respuestas de esta pregunta se basan en el beneficio que podría proveer a la organización contar con una planificación estratégica en el área de TI, dentro de ellas

encontramos que el 50% de los entrevistados concuerda que el PE apoyaría en conocer cuáles son los focos por los que deben guiarse, siendo estos de acuerdo a definiciones los más relevantes, en conjunto se podrían disminuir o eliminar las actividades, procesos o tareas que no aporten valor, de acuerdo a uno de los entrevistados, “los desperdicios generados son varios [...], es difícil controlarlos”, por otro lado el 25% menciona que da una estabilidad al área contar con herramientas que definan objetivos claros, pues se precisa a donde se quiere llegar. Los menores porcentajes se dividen en el aporte del PE para suplir necesidades del área u ordenar, alineando los objetivos y procesos con el resto de las áreas, y el cómo esta planificación observe el futuro, buscando la adaptación respecto al dinamismo de hoy en día.

Etapas 3: Alertas sobre las transformaciones

8. *¿Cuáles son, en su opinión, los costos de implementar una planificación estratégica en el área de TI de su empresa?*

En cuanto a los costos de implementación, la mitad de los entrevistados cree que el tiempo a invertir y la dedicación durante la implementación son costos altos para la organización dado que existe una menor disposición del capital humano para responder a requerimientos operativos, textual se menciona “no podemos prescindir del servicio a la operación, pero si queremos lograr algo es necesario”, por otro lado, el 42% hace alusión a los recursos económicos a destinar para la implementación, ya sea esto contar con personal externo o bien realizar una inversión en nuevas herramientas, equipos o capacitaciones para su ejecución, a esto hacen referencia “el presupuesto siempre es importante, me permite proyectar de mejor manera”; finalmente, un entrevistado destaca la decisión de la organización sobre cuánto están dispuestos a gastar para el PE.

9. *¿Qué tipo de amenaza o riesgo podría provocar en la organización la inclusión de una planificación estratégica de TI?*

Las amenazas o riesgos de implementación de un PE de acuerdo a las respuestas de los entrevistados son: la adecuación al cambio cultural que existiría con la implementación, esta alcanza un 50%, ya sea en el área y en la organización, pues toda intervención pasa por un proceso de adaptabilidad, como lo menciona un entrevistado “siempre va a ver alguien remando contra la corriente, la clave es convencerlo”, sumado a esto las posibilidades de reestructuración del área por

movimientos de personal; en segundo lugar encontramos la incidencia en la operatividad con un 33%, destacando el tiempo que debe invertir el personal actual para capacitarse, conocer y hacer parte de su día la planificación estratégica, en el último lugar se dividen el porcentaje características distintivas del PE, como son la complejidad o el esfuerzo adicional que se debe realizar para llevarlo a cabo y mantenerlo en el tiempo, y que éste no sea lo suficiente dinámico como lo demanda el mercado.

10. *¿Cuáles son los factores que facilitarían y obstaculizarían, en la empresa, la implementación de una planificación estratégica de TI?*

Los factores facilitadores mencionados por los entrevistados fueron solo tres: el factor organizacional, respecto a la cultura de los gerentes y directivos, y las formas de empoderarlos con un 42%, luego el factor del compromiso que debe adquirir el equipo para la implementación y desarrollo del PE alcanza un 33%, y finalmente las capacitaciones internas del área con un 25%, pues con estas se mejorarían los conocimientos y herramientas actuales del personal, enfocando sus esfuerzos en la búsqueda de una planificación estratégica con mejor beneficio para la organización, se hace mención a “el equipo es fundamental, ellos son la clave para que todo resulte”. En la otra vereda encontramos los factores obstaculizadores, los cuales son solo dos, en este caso, alcanzando un 58% el tema de la resistencia al cambio, esto como se indica “la costumbre de realizar las tareas como siempre se han hecho” hace aún más complejo el cambio de paradigma, le sigue con un 42% el tiempo y los recursos a dedicar para la implementación, ya sean estos económicos o humanos.

11. *¿Qué recomienda para gestionar estos cambios en el área?*

Las principales recomendaciones realizadas, fueron ambas con un 33%, la primera presentar la propuesta del PE de forma global en la organización, poniendo en conocimiento a todas las áreas, promocionarla por medio de reuniones a los empleados, generando una adhesión a la planificación, se destaca lo mencionado por un entrevistado “el cambio va en uno y uno puede ser el transmisor”; y la segunda de colaborar en conjunto, es decir, que todas las personas trabajen en post de esta implementación, alineando entre ellos sus objetivos, metas y procesos. Luego, con un 17% encontramos otras dos propuestas, la de fomentar la nueva cultura, perfeccionando la empatía para mejorar

las comunicaciones y generar lazos, pues ya se había reflejado con anterioridad que la resistencia al cambio podía ser un obstáculo relevante, y la última recomendación se basa en buscar la mejor manera de que la organización esté dispuesta a apoyar con mayores recursos para llevar a cabo el PE, en esto se menciona “si los directivos te abren la puerta, es porque comprenden, y ahí ya te ganaste su apoyo”.

12. *¿Cuál sería su principal preocupación respecto de la aplicación o implementación de una planificación estratégica de TI?*

Dentro de las principales preocupaciones, se destaca con un 42% la prevalencia de la planificación estratégica en el tiempo, esto quiere decir, el poder implementarla de tal forma de que el seguimiento, uso y reconocimiento de este como un plan que se debe realizar y tomar en cuenta para decisiones, definición de proyectos y otros, no se pierda en el tiempo, según se indica “pasa mucho que se implementa algo nuevo y al tiempo después ya no se está ocupando”. Le sigue el compromiso con un 25%, mencionando los entrevistados el cumplimiento de los plazos de ejecución del PE para que este finalmente sea parte de la organización. Luego, con solo un 17% encontramos la resistencia al cambio, ya que puede suceder que a pesar de todos los esfuerzos por que esta sea conocida y adaptada por todos, algunos no se sumen. Finalmente, las preocupaciones con menor porcentaje fueron las de en primera instancia poder ejecutar el PE, dado que el entrevistado menciona “el día a día te consume el tiempo que podrías destinar”, y que como bien se indicaba como prioridad de recomendación en la pregunta anterior, el alineamiento con los objetivos de todas las áreas de la organización no puede quedar fuera de la planificación.

3.2 Discusión de resultados

Respecto de los resultados obtenidos al indagar en la etapa de caracterización del presente y comprensión de la realidad, un hallazgo relevante que se recoge es la dificultad de encontrar un entendimiento común acerca de qué es un PE y cómo éste se debiera aplicar en el área de TI. Sin embargo, se explican los lineamientos y se mencionan los resultados de contar con un PE, lo que fomenta la importancia y valor que se espera del mismo. Lo anterior está en línea con los resultados de autores como (Contreras, 2013), quien reconoce la importancia de velar por estrategias que abarcan misión, visión y objetivos de la organización en su totalidad, bajo la administración general hacia una

interna, y de acuerdo con (Malleuve-Martínez, Ramos-Díaz y Alfonso-Robaina, 2019) es posible encontrarse con factores internos y externos que influyen negativamente en el adecuado desempeño de los procesos fundamentales de la empresa y limitan el alcance de los objetivos estratégicos. No obstante, un análisis del nivel de integración del sistema permite fortalecer las relaciones entre los procesos clave y funcionales, cubriendo las necesidades observadas por los entrevistados, en que se destacan, la transparencia global de la organización en cuanto a procesos, funciones, toma de decisiones, etc., dando paso también a mejoras internas y eficiencia. En ese sentido los entrevistados concuerdan en su mayoría que no existe una metodología clara de trabajo del área de TI y tampoco difusión de esta en caso de existir hacia el resto de la organización, pero vislumbran en esta planificación lograr construir o rellenar los espacios que los lleven a un reconocimiento. Para abordar la brecha detectada, se propone establecer una metodología de trabajo que trasciende el área de TI bajo la búsqueda de un entendimiento o lenguaje común al respecto del papel de la comunicación. Construir una estrategia bajo factores que tengan un previo análisis del sistema en su totalidad, buscando acotar los espacios que separan a TI de su cliente por medio de inducciones y relaciones interpersonales que lleven a concretar un desarrollo interno de mejoras en función de determinar el PE adecuado a la opinión de ambas partes.

Desde los descubrimientos que consideran la propuesta de alto impacto se da especial hincapié en los factores propuestos como base para la construcción del PE, los que podemos encontrar en el estudio de (Lema-Cruz y Álvarez-Lema, 2016) como lo es el capital humano, dando a entender que la gestión del talento de estos se debe enfocar en el desarrollo de las habilidades del personal, tales como: innovación, creatividad y trabajo en equipo, realzando las temáticas expuestas en los resultados, sobre la importancia de contar con los recursos humanos óptimos para lo que busca el PE. En el mismo estudio anterior, se presenta el factor de la estructura, el cual basa su definición en la herramienta del cuadro de mando integral, lo que orienta el camino de la organización a través de objetivos, indicadores, proyectos, optimización de recursos y compromiso de los miembros; estos últimos mencionados en los resultados, pero desde perspectivas distintas. Por otro lado, encontramos variados objetivos que perseguir lo que dificulta la construcción de la planificación, pues si bien estos se deben plantear es importante considerar

como bien lo dicen los autores (Pazmiño et al, 2020) en su perspectiva respecto a los impactos del Covid-19, dado el ambiente mundial dinámico en el que nos encontramos, y a pesar de que no se puede predecir el futuro, el PE ofrece herramientas o planes de acción que exploran y se preparan con una diversidad de estrategias para el futuro generando siempre planes específicos pero flexibles, que tienen como finalidad identificar nuevas oportunidades y desafíos potenciales, y diseñar formas innovadoras de mejorar. Para abordar la brecha se plantea que a partir de la metodología inicial a construir existan reuniones con todas las áreas involucradas de la organización, en la cual cada una pueda expresar los dolores respecto del área TI, luego de un análisis previo de las necesidades a vista externa de la misma área; recopilando estos datos es válido establecer los objetivos del PE bajo planes de acción flexibles de acuerdo con lo cambiante del entorno, y bajo los factores relevantes extraídos de esta investigación construir los pilares de la planificación estratégica de TI.

Desde la perspectiva de las alertas sobre las transformaciones cabe mencionar en forma general que a pesar de percibir el PE como un gran beneficio para la organización aún existe una preocupación respecto a costos operativos a destinar, los que si bien se pueden llegar a concretar en el mediano plazo de la implementación, la oportunidad de ejecución de la planificación y su mantención en el tiempo impacta de forma positiva en los beneficios económicos para la organización por sobre sus costos de ejecución, tanto en mejoras administrativas, manejo del talento humano, aprovechando de mejor forma los recursos y mejorando el proceso productivo, entregando en este caso un servicio en menor tiempo y con mejor calidad (Chamorro y Chuga, 2020). Sin embargo, el riesgo cultural no se puede dejar de lado, pues tiene gran relevancia ya sea para construir el PE como para llegar a obtener beneficios de este, pues la adaptación a esta nueva forma de trabajo influye de forma considerable en la cultura organizacional completa, pues a pesar de que solo interviene un área específica, los lineamientos y relaciones traspasan las áreas, bajo los estudios de (Alvarado, Varas y Sánchez, 2012; L. González y González, 2017), se puede destacar el trabajo en equipo para la formulación del PE, involucrando a todos los pares, permite formar modelos de planificación futuros traspasando el cambio cultural a través de la generación de adherencia y colaboración mutua. La brecha por abordar esta en la generación de propaganda asociada al PE con el fin de

generar la difusión global dentro de la organización de la planificación del área TI, la cual permita llegar a todas las personas y de la misma forma se presente la “renovación” cultural asociada, de forma que nadie se sorprenda cuando ya comiencen a convivir con una planificación estratégica que no solo conlleva beneficios a largo plazo para la organización, sino que al trabajador también le entrega su propio beneficio, y si bien existe la posibilidad de cambios de estructura organizacional, la tendencia actual respecto a la inclusión de tecnologías, automatización y en general buscar recambios que optimicen los procesos, dan la oportunidad de generar nuevos perfiles de cargo dentro de la organización, temática que no suele compartirse con los empleados y que de cierta manera podría aportar en la adherencia que se busca de estos con las implementaciones a gran escala y de alto impacto organizacional.

3.3 Estrategias de evidencia científica

Con el fin de conceder rigor científico a este trabajo y registrar la evidencia de las estrategias adoptadas, durante esta investigación se ha utilizado:

Triangulación de informantes: a través de la recolección de datos de distintas personas.

Triangulación de técnicas y fuentes: las técnicas utilizadas en la investigación fueron las entrevistas semiestructuradas y la revisión de artículos bibliográficos.

4. Conclusiones

Este proyecto analizó de manera cualitativa las principales variables que deben ser consideradas en un PE exitoso de un área de TI empresarial. Para ello, se definió un diseño de un estudio cualitativo tomando en cuenta la literatura y entrevistas semiestructuradas. Los principales resultados obtenidos muestran de forma general, que contar con un PE es fundamental para el área de TI en vista de la organización, sin embargo, se observa una discordancia entre las definiciones entregadas del mismo, y en muchos casos sin metodologías claras de trabajo, con desconocimiento de la implicancia de contar con una planificación estratégica, y con desafíos que involucrar y resolver. Así mismo se destacan los factores y variables claves a considerar, llegando a un consenso en ese ámbito, pero a la vez se toca un punto fundamental respecto al dinamismo del mundo actual. Finalmente, agregando que los costos, amenazas y principales preocupaciones de implementación de

cambios de gran envergadura se basan en el recurso humano con el que se cuenta, debiendo hacer gestiones directamente con ellos para obtener mejores resultados.

De acuerdo con lo anterior, se propone a las siguientes variables para la implementación de un PE:

- Los recursos humanos
- Planes de capacitación técnica y comunicación efectiva
- Lineamiento con todas las áreas
- Liderazgo tecnológico

De ello se concluye que los principales desafíos de cara a la funcionalidad interna del área deben ser gestionados bajo los propios directivos de TI en función de proveer a la organización, generando además reuniones, planes y objetivos en conjunto con todas las áreas de la organización, y de cara al cliente se deben tomar en cuenta sus opiniones con el fin de identificar la necesidad de mejor manera. Dado esto, la construcción de un instrumento metodológico que incluya los procesos y variables claves del proceso que fueron identificadas, en post de indicar los alcances necesarios para la implementación de un PE en el área de TI, permite responder a la pregunta de investigación.

Dado lo mencionado, los resultados reflejan como contribución una comprensión respecto al funcionamiento de TI bajo variables y elementos fundamentales, a través de una estrategia abordada desde la funcionalidad externa, esto quiere decir que la construcción de este debe tener un lineamiento transversal, poner énfasis en el recurso humano, haciéndolo más competente al servicio del PE, mejorar la comunicación efectiva y dar paso a los planes futuros, como los recambios tecnológicos.

Para abordar las brechas detectadas en este estudio se proponen los siguientes trabajos futuros:

- Establecer una metodología de trabajo que trasciende el área de TI
- Construir una estrategia bajo factores que tengan un previo análisis del sistema en su totalidad
- Programación de reuniones con todas las áreas involucradas de la organización
- Establecer los objetivos del PE bajo planes de acción flexibles
- Generar propaganda asociada al PE a difundir de forma global dentro de la organización

Referencias

- Alvarado, L., Varas, M. & Sánchez, L. (2012). *Diseño de modelo de gestión estratégica aplicado al sector de la construcción: Impacto de las agrupaciones empresariales*. *Revista de la Construcción*, Volumen 11 N°1.
- Antezana, M. (2020). *La estrategia en comunicación y un modelo de planificación estratégica desde la prospectiva y la emocionalidad*. *ESTRATEGAS, Investigación en Comunicación*. Pp. 135-146.
- Asencios, K. (2019). *Implementación de buenas prácticas para la gestión de servicios de TI basado en ITIL V3 para la unidad de tecnologías de la información de la zona registral N° VII – sede Huaraz, 2016*. Lugar de Publicación: Universidad nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.
- Bisbe, J. & Barrubés, J. (2012). *El Cuadro de Mando Integral como instrumento para la evaluación y el seguimiento de la estrategia en las organizaciones sanitarias*. *Revista Española Cardiología*, Volumen 65 N°10, pp. 919–927.
- Castro, J. & Redondo, M. (2019). *Planeación estratégica de tecnologías de información para el hospital Hernando Quintero Blanco de el municipio de el paso (Cesar)*. Lugar de Publicación: Universidad Nacional abierta y a distancia escuela de ciencias administrativas contables, económicas y de negocios especialización gestión de proyectos.
- Cendejas L. (2014). *Implementación del modelo integral colaborativo (MDSIC) como fuente de innovación para el desarrollo ágil de software en las empresas de la zona centro - occidente en México*. Lugar de Publicación: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México.
- Cerón, K. & Arboleda, H. (2018). *Modelo de Relacionamiento Estratégico entre Factores Organizacionales y Técnicos en Fábricas de Software Colombianas*. Facultad de Ingeniería, Universidad Icesi, Cali-Colombia, *Información Tecnológica*, Volumen 29 N°3.
- Chamorro, B. & Chuga, J. (2020). *Análisis de la planificación estratégica dentro de las pymes (pequeñas y medianas empresas)*. Lugar de publicación: Universidad Técnica Del Norte, Facultad De Ciencias Administrativas Y Económicas, Ibarra, Ecuador.
- Chile: *Economía y demografía. Datos Macro*. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/paises/chile>
- Contreras R. (2013). *El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica*. *Pensamiento & gestión, Universidad del Norte*, Volumen 35, pp. 152-181.
- Fooladvanda, M., Yarmohammadianb, M. & Shahtalebic, S. (2015). *The Application Strategic Planning and Balance Scorecard Modelling in Enhance of Higher Education*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volumen 186, pp. 950 – 954.
- González, L. & González, M. (2017). *Gestión estratégica de la Comunidad Colombiana de Cómputo Avanzado 3CoA® mediante análisis DOFA y cocreación*. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, Volumen 25 N°3, pp. 464-476.
- Grubestic, T., Nelson, J. & Wei, R. (2019). *A strategic planning approach for protecting environmentally sensitive coastlines from oil spills: Allocating response resources on a limited Budget*. *Marine Policy*, Volumen 108.
- Hernández, A. (2018). *Concepto de TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación*. *Economiatic*. Recuperado de <https://economiatic.com/concepto-de-tic/>
- Instituto Nacional de Encuestas. (2017). *Resultados CENSO 2017, por país, regiones y comunas*. *Resultados CENSO*. Recuperado de <http://resultados.censo2017.cl/>
- Jonesa, C., Mottab, J. & Alderete, V. (2016). *Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina*. *Estudios Gerenciales*, Volumen 32, pp. 4-13.
- Kartalis, N., Velentzas, J. & Broni, G. (2013). *Balance Scorecard and Performance Measurement in a Greek Industry*. *Procedia Economics and Finance*, Volumen 5, pp. 413–422.
- Kazemi, F., Abolhassani, L., Rahmati, E. & Sayyad-Amin, P. (2018). *Strategic planning for cultivation of fruit trees and shrubs in urban landscapes using the SWOT method: A case study for the city of Mashhad, Iran*. *Land Use Policy*, Volumen 70, pp. 1–9.
- Lema-Cruz, J. & Álvarez-Lema, F. (2016). *Factores determinantes en la planeación estratégica*. Lugar de publicación: Ciencia y Tecnología al servicio del

- pueblo 2, Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.
- Malleuve-Martínez, A., Ramos-Díaz, V. & Alfonso-Robaina, D. (2019). Integración del sistema de dirección con enfoque de arquitectura empresarial en una empresa de comunicaciones. *Ingeniería Industrial, Volumen 40 N°1*, pp. 67-77.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Subsecretaría de Economía / División de Tecnologías de Información y Comunicación. (2006). Acceso y uso de las tecnologías de información en las empresas chilenas. *Economía Gobierno*. Recuperado de <https://www.economia.gob.cl/2006/03/10/acceso-y-uso-de-las-tecnologias-de-informacion-en-las-empresas-chilenas-2006.htm>
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Unidad de Estudios: División de Política Comercial e Industrial, (2019). Boletín: Tecnologías de la información y comunicación en las empresas e Investigación y Desarrollo. *Economía Gobierno*. Recuperado de <https://www.economia.gob.cl/2019/11/15/boletin-ele-5-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-en-las-empresas-e-investigacion-y-desarrollo.htm>
- Mondragón-Ixtlahuaca, M., Cortés-Martínez, J. & Delgado-Hernández, J. (2017). A strategic planning model for the passenger rail implementation process: The case of Mexico. *Transport Policy, Volumen 55*, pp. 29–37.
- Nag, R., Hambrick, D. C. & Chen, M.J. (2007). What is strategic management, really? Inductive derivation of a consensus definition of the field. *Strategic Management Journal, Volumen 28 N°9*, pp. 935-955.
- Papke-Shields, K. & Boyer-Wright, K. (2017). Strategic planning characteristics applied to project management. *International Journal of Project Management, Volumen 35*, pp. 169–179.
- Pazmiño, W., Merchán, V. & Jiménez, E. (2020). Planificación estratégica y su impacto ante la crisis del Covid-19. *Revista científica, RECIAMUC, Volumen 4 N°3*, pp. 167-182.
- Rodríguez F. & Peiró M. (2012). La planificación estratégica en las organizaciones sanitarias. *Revista Española Cardiología, Volumen 65 N°8*, pp. 749–754.
- Servicio de Impuestos Internos. (2019). Estadística de empresas SII. SII. Recuperado de http://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas/empresas/PUB_TOTAL.xlsb
- Spahiu, L. & Kopacek, P. (2010). Strategic Planning in Small and Medium Enterprises at Tourism Sector in Kosovo. *Workshop on Supplemental Ways for Improving International Stability (SWIIS 2010)*, pp. 27-29.
- Valles, M. (2009). Cuadernos Metodológicos: Entrevistas Cualitativas. Madrid, España: Centro de Investigaciones Sociológicas, CIS.

4 CONCLUSIONES GENERALES

Este proyecto analizó de manera cualitativa las principales variables que deben ser consideradas en un PE exitoso de un área de TI empresarial. Para ello, se definió un diseño de un estudio cualitativo tomando en cuenta la literatura y entrevistas semiestructuradas. Los principales resultados obtenidos muestran de forma general, que contar con un PE es fundamental para el área de TI en vista de la organización, sin embargo, se observa una discordancia entre las definiciones entregadas del mismo, y en muchos casos sin metodologías claras de trabajo, con desconocimiento de la implicancia de contar con una planificación estratégica, y con desafíos que involucrar y resolver. Así mismo se destacan los factores y variables claves a considerar, llegando a un consenso en ese ámbito, pero a la vez se toca un punto fundamental respecto al dinamismo del mundo actual. Finalmente, agregando que los costos, amenazas y principales preocupaciones de implementación de cambios de gran envergadura se basan en el recurso humano con el que se cuenta, debiendo hacer gestiones directamente con ellos para obtener mejores resultados.

De acuerdo con lo anterior, se propone a las siguientes variables para la implementación de un PE:

- Los recursos humanos
- Planes de capacitación técnica y comunicación efectiva
- Lineamiento con todas las áreas
- Liderazgo tecnológico

De ello se concluye que los principales desafíos de cara a la funcionalidad interna del área deben ser gestionados bajo los propios directivos de TI en función de proveer a la organización, generando además reuniones, planes y objetivos en conjunto con todas las áreas de la organización, y de cara al cliente se deben tomar en cuenta sus opiniones con el fin de identificar la necesidad de mejor manera. Dado esto, la construcción de un instrumento metodológico que incluya los procesos y variables

claves del proceso que fueron identificadas, en post de indicar los alcances necesarios para la implementación de un PE en el área de TI, permite responder a la pregunta de investigación.

La revisión bibliografía estudiada al respecto de los modelos de gestión y PE, la gestión operacional TI y los casos de éxitos, permite abordar y realizar una orientación en la literatura destacando los aportes en relación con el enfoque de la investigación, haciendo un análisis exhaustivo sobre los resultados permitiendo corroborar algunos puntos encontrados y añadiendo relevancia a la pregunta de investigación por sobre los autores, respecto a la reafirmación de cuáles son las variables por las cuales se debe plantear un PE.

El instrumento cualitativo utilizado permite conocer las opiniones de los actores claves de esta investigación, enfocado en los representantes de áreas de TI empresarial, recogiendo sus opiniones y reflexiones respecto a los métodos de trabajo actuales y los esperados, presentando sus preocupaciones, recomendaciones y visión sobre el tema expuesto, dando relevancia certera al fin de esta investigación.

A través de los resultados, y de acuerdo con el análisis efectuado a estos, es posible identificar las variables claves de posicionamiento para un área de TI, bajo el marco de una metodología de construcción de una planificación estratégica que da lineamiento general para establecerse en la organización.

Dado lo mencionado, los resultados reflejan como contribución una comprensión respecto al funcionamiento de TI bajo variables y elementos fundamentales, a través de una estrategia abordada desde la funcionalidad externa, esto quiere decir que la construcción de este debe tener un lineamiento transversal, poner énfasis en el recurso humano, haciéndolo más competente al servicio del PE, mejorar la comunicación efectiva y dar paso a los planes futuros, como los recambios tecnológicos.

4.1 Propuesta para trabajos futuros

Para abordar las brechas detectadas en este estudio se proponen los siguientes trabajos futuros:

- Establecer una metodología de trabajo que trasciende el área de TI
- Construir una estrategia bajo factores que tengan un previo análisis del sistema en su totalidad
- Programación de reuniones con todas las áreas involucradas de la organización
- Establecer los objetivos del PE bajo planes de acción flexibles
- Generar propaganda asociada al PE a difundir de forma global dentro de la organización

Respecto a las oportunidades de mejora que este trabajo posee, se propone:

- Aumentar la muestra considerada en esta investigación, abarcando un mayor porcentaje de otros puestos de trabajo de cada organización, lo que permitiría incorporar otros puntos de vista en el análisis y discusión, generalizando los resultados obtenidos
- Analizar la utilización de otros instrumentos, tales como encuestas, sobre poblaciones de cada organización, enfocadas en corroborar el resultado de los datos y dar lineamientos adicionales, potenciando la investigación actual
- Evaluar la aplicación del instrumento en una empresa, para corroborar la factibilidad de implementarlo y verificar que los resultados esperados sean coherentes con los de este estudio

5 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarado, L., Varas, M. & Sánchez, L. (2012). Diseño de modelo de gestión estratégica aplicado al sector de la construcción: Impacto de las agrupaciones empresariales. Revista de la Construcción, Volumen 11 N°1.*
- Antezana, M. (2020). La estrategia en comunicación y un modelo de planificación estratégica desde la prospectiva y la emocionalidad. ESTRATEGAS, Investigación en Comunicación. Pp. 135-146.*
- Asencios, K. (2019). Implementación de buenas prácticas para la gestión de servicios de ti basado en ITIL V3 para la unidad de tecnologías de la información de la zona registral N° VII – sede Huaraz, 2016. Lugar de Publicación: Universidad nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”.*
- Bisbe, J. & Barrubés, J. (2012). El Cuadro de Mando Integral como instrumento para la evaluación y el seguimiento de la estrategia en las organizaciones sanitarias. Revista Española Cardiología, Volumen 65 N°10, pp. 919–927.*
- Castro, J. & Redondo, M. (2019). Planeación estratégica de tecnologías de información para el hospital Hernando Quintero Blanco de el municipio de el paso (Cesar). Lugar de Publicación: Universidad Nacional abierta y a distancia escuela de ciencias administrativas contables, económicas y de negocios especialización gestión de proyectos.*
- Cendejas L. (2014). Implementación del modelo integral colaborativo (MDSIC) como fuente de innovación para el desarrollo ágil de software en las empresas de la zona centro - occidente en México. Lugar de Publicación: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México.*
- Cerón, K. & Arboleda, H. (2018). Modelo de Relacionamiento Estratégico entre Factores Organizacionales y Técnicos en Fábricas de Software Colombianas. Facultad de Ingeniería, Universidad Icesi, Cali-Colombia, Información Tecnológica, Volumen 29 N°3.*
- Chamorro, B. & Chuga, J. (2020). Análisis de la planificación estratégica dentro de las pymes (pequeñas y medianas empresas). Lugar de publicación: Universidad Técnica Del Norte, Facultad De Ciencias Administrativas Y Económicas, Ibarra, Ecuador.*

- Chile: Economía y demografía. Datos Macro. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/paises/chile>
- Contreras R. (2013). *El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. Pensamiento & gestión, Universidad del Norte, Volumen 35, pp. 152-181.*
- Fooladvanda, M., Yarmohammadianb, M. & Shahtalebic, S. (2015). *The Application Strategic Planning and Balance Scorecard Modelling in Enhance of Higher Education. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volumen 186, pp. 950-954.*
- González, L. & González, M. (2017). *Gestión estratégica de la Comunidad Colombiana de Cómputo Avanzado 3CoA® mediante análisis DOFA y cocreación. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, Volumen 25 N°3, pp. 464-476.*
- Grubestic, T., Nelson, J. & Wei, R. (2019). *A strategic planning approach for protecting environmentally sensitive coastlines from oil spills: Allocating response resources on a limited Budget. Marine Policy, Volumen 108.*
- Hernández, A. (2018). *Concepto de TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación. Economiatic. Recuperado de <https://economiatic.com/concepto-de-tic/>*
- Instituto Nacional de Encuestas. (2017). *Resultados CENSO 2017, por país, regiones y comunas. Resultados CENSO. Recuperado de <http://resultados.censo2017.cl/>*
- Jonesa, C., Mottab, J. & Alderete, V. (2016). *Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina. Estudios Gerenciales, Volumen 32, pp. 4-13.*
- Kartalis, N., Velentzas, J. & Broni, G. (2013). *Balance Scorecard and Performance Measurement in a Greek Industry. Procedia Economics and Finance, Volumen 5, pp. 413-422.*
- Kazemi, F., Abolhassani, L., Rahmati, E. & Sayyad-Amin, P. (2018). *Strategic planning for cultivation of fruit trees and shrubs in urban landscapes using the SWOT method: A case study for the city of Mashhad, Iran. Land Use Policy, Volumen 70, pp. 1-9.*
- Lema-Cruz, J. & Álvarez-Lema, F. (2016). *Factores determinantes en la planeación estratégica. Lugar de publicación: Ciencia y Tecnología al servicio del pueblo 2, Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.*

- Malleuve-Martínez, A., Ramos-Díaz, V. & Alfonso-Robaina, D. (2019). Integración del sistema de dirección con enfoque de arquitectura empresarial en una empresa de comunicaciones. *Ingeniería Industrial, Volumen 40 N°1*, pp. 67-77.
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Subsecretaría de Economía / División de Tecnologías de Información y Comunicación. (2006). Acceso y uso de las tecnologías de información en las empresas chilenas. *Economía Gobierno*. Recuperado de <https://www.economia.gob.cl/2006/03/10/acceso-y-uso-de-las-tecnologias-de-informacion-en-las-empresas-chilenas-2006.htm>
- Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Unidad de Estudios: División de Política Comercial e Industrial, (2019). Boletín: Tecnologías de la información y comunicación en las empresas e Investigación y Desarrollo. *Economía Gobierno*. Recuperado de <https://www.economia.gob.cl/2019/11/15/boletin-ele-5-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-en-las-empresas-e-investigacion-y-desarrollo.htm>
- Mondragón-Ixtlahuaca, M., Cortés-Martínez, J. & Delgado-Hernández, J. (2017). A strategic planning model for the passenger rail implementation process: The case of Mexico. *Transport Policy, Volumen 55*, pp. 29–37.
- Nag, R., Hambrick, D. C. & Chen, MJ. (2007). What is strategic management, really? Inductive derivation of a consensus definition of the field. *Strategic Management Journal, Volumen 28 N°9*, pp. 935-955.
- Papke-Shields, K. & Boyer-Wright, K. (2017). Strategic planning characteristics applied to project management. *International Journal of Project Management, Volumen 35*, pp. 169–179.
- Pazmiño, W., Merchán, V. & Jiménez, E. (2020). Planificación estratégica y su impacto ante la crisis del Covid-19. *Revista científica, RECIAMUC, Volumen 4 N°3*, pp. 167-182.
- Rodríguez F. & Peiró M. (2012). La planificación estratégica en las organizaciones sanitarias. *Revista Española Cardiología, Volumen 65 N°8*, pp. 749–754.
- Servicio de Impuestos Internos. (2019). Estadística de empresas SII. SII. Recuperado de http://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas/empresas/PUB_TOTAL.xlsb

Spahiu, L. & Kopacek, P. (2010). Strategic Planning in Small and Medium Enterprises at Tourism Sector in Kosovo. Workshop on Supplemental Ways for Improving International Stability (SWIIS 2010), pp. 27-29.

Valles, M. (2009). Cuadernos Metodológicos: Entrevistas Cualitativas. Madrid, España: Centro de Investigaciones Sociológicas, CIS.

6 ANEXO: REPORTE DE PLAGIO

El reporte de posibilidad de plagio de este trabajo, con otros trabajos publicados entrega un porcentaje de similitud de: 0%



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 0%

Date: lunes, noviembre 23, 2020

Statistics: 0 words Plagiarized / 13,738 Total words

Remarks: No Plagiarism Detected - Your Document is Healthy.

--