



ESCUELA INTERNACIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN

TRABAJO FINAL GERENCIA DE LA INNOVACIÓN

UN ACTION RESEARCH PROJECT DE GERENCIA DE LA
INNOVACIÓN EN ASESOFWARE

Asesor: Gabriel Rodrigo Peña Martínez

Presentado por:
Angela Patricia Cuta Sona
Fernando Escobar Gómez
Richard Tuiran Sáenz

Chía, 07 de julio de 2023

RESUMEN

Las organizaciones se enfrentan cada vez más a escenarios volátiles, inciertos, complejos y ambiguos, por lo que la innovación y su capacidad de adaptarse rápidamente a dichos cambios juega un papel fundamental para mantenerse vigente y actualizado y, por lo tanto, no ceder terreno frente a la competencia.

Este trabajo ha sido desarrollado bajo la meta-metodología de Action Research (AR) y se desarrolla en tres fases: Planteamiento del problema, Liderazgo Creativo y Gerencia de la Innovación. Teniendo en cuenta que AR se desarrolla a partir de la colaboración entre investigadores y profesionales para resolver problemas prácticos, se seleccionó la empresa Asesoftware para el desarrollo de dicha metodología, por lo que el trabajo busca resolver un problema en torno a Liderazgo Creativo y otro relacionado con Gerencia de la Innovación.

La fase de Liderazgo Creativo se desarrolla usando Action Research Project como meta-metodología y Creative Problem Solving como metodología que nos permite, con el desarrollo de sus siete fases, la identificación de un problema en el área de Innovación de dicha organización, encontrando como principal problema la Cultura de la Innovación. Así mismo, se hace una identificación de una solución y su plan de implementación en la organización.

Para la fase de Gerencia de la Innovación, se parte del diagnóstico hecho en la fase previa y a partir de esta se construye una solución que consiste en la identificación de las características particulares de la organización y la adaptación de modelos de Gerencia de la Innovación existentes en la literatura a dichas características y realidades, por lo que esta fase se desarrolló con AR como Meta-metodología y Design Thinking como metodología de trabajo.

ABSTRACT

Organizations are increasingly facing volatile, uncertain, complex, and ambiguous scenarios. Hence, innovation and the ability to adapt quickly to these changes play a fundamental role to remain current, and up-to-date, and not lose ground to the competition.

This work has been developed using the Action Research (AR) meta-methodology, which consists of three phases: Problem Statement, Creative Leadership, and Innovation Management.

AI is a collaborative approach between researchers and practitioners aimed at solving practical problems. Asesoftware was selected to apply this methodology, and the work aims to address issues related to Creative Leadership and Innovation Management.

The Creative Leadership phase uses the Action Research Project as a meta-methodology and Creative Problem Solving as a methodology. Through the seven phases of Creative Problem Solving, a problem is identified in the Innovation area of the organization, the main one being the Culture of Innovation. In addition, a solution and its implementation plan are determined within the organization.

In the Innovation Management phase, the starting point is the diagnosis made in the previous phase. Based on this diagnosis, a solution is developed, which involves identifying the specific characteristics of the organization and adapting the existing Innovation Management models in the literature to these characteristics and realities. This phase is conducted using AR as a meta-methodology and Design Thinking as a working methodology.

Palabras claves

Action Research, Creative Problem Solving, innovación, cultura innovación, Design Thinking, Modelo Gerencia de la Innovación, Asesoftware.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	8
2	PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	9
	2.1 PROBLEMA DE LIDERAZGO CREATIVO	9
	2.2 PROBLEMA DE GERENCIA DE LA INNOVACIÓN	10
3	OBJETIVOS DE AR PROJECT EN ASES SOFTWARE	11
	3.1 OBJETIVO GENERAL	11
	3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
	3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN	11
4	MARCO METODOLOGICO DEL AR PROJECT	12
	4.1 DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA AR	14
	<i>4.1.1 Etapas de Investigación AR</i>	14
	4.2 METODOLOGÍA FASE 1: AR PROJECT	15
	4.3 METODOLOGÍA FASE 2 LIDERAZGO CREATIVO: ACTION RESEARCH + CREATIVE PROBLEM SOLVING	16
	4.4 METODOLOGÍA FASE 3 GERENCIA DE LA INNOVACIÓN: ACTION RESEARCH+ DESIGN THINKING	18
5	MARCO CONCEPTUAL AR PROJECT	19
	5.1 CONCEPTO DE INNOVACIÓN	19
	5.2 INNOVACIÓN ABIERTA Y CERRADA	20
	5.3 DETERMINANTES Y DIMENSIONES DE LA INNOVACIÓN	20
	5.4 5Ps DE LA INNOVACIÓN	21
6	FASE 1 – DIAGNÓSTICO DEL AR PROJECT	22
	6.1 CARACTERIZACIÓN DE ASES SOFTWARE	22
	6.2 PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO	23
	<i>6.2.1 Planteamiento estratégico de la compañía</i>	23
	<i>6.2.2 Productos o servicios de la organización</i>	23
	6.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA COMPAÑÍA	23
	<i>6.3.1 Descripción general</i>	24
	<i>6.3.2 Descripción del área/departamento</i>	24

6.4	INNOVACIÓN EN ASESOFWARE (DIAGNÓSTICO).....	24
6.5	PROBLEMAS FASE 2 Y 3 DEL AR PROJECT.....	28
7	FASE 2 – LIDERAZGO CREATIVO.....	28
7.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
7.2	JUSTIFICACIÓN.....	29
7.3	OBJETIVOS DE LIDERAZGO CREATIVO.....	30
	7.3.1 <i>Objetivo general</i>	30
	7.3.2 <i>Objetivo específico</i>	31
7.4	MARCO CONCEPTUAL DE LA FASE 2: LIDERAZGO CREATIVO.....	31
7.5	SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE LIDERAZGO CREATIVO A TRAVÉS DEL USO DE CPS.....	34
	7.5.1 <i>Fase 1: Evaluación de la situación</i>	34
	7.5.2 <i>Fase 2: Exploración de la visión</i>	35
	7.5.3 <i>Fase 3: Formulación de desafíos</i>	36
	7.5.4 <i>Fase 4: Exploración de ideas</i>	37
	7.5.5 <i>Fase 5: Formulación de soluciones</i>	38
	7.5.6 <i>Fase 6: Exploración de aprobaciones</i>	40
	7.5.7 <i>Fase 7: Formulación de un plan</i>	42
7.6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FASE 2.....	43
8	FASE 3 – GERENCIA DE LA INNOVACIÓN.....	45
8.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	45
8.2	JUSTIFICACIÓN.....	46
8.3	OBJETIVOS DE LA FASE 3: LA GERENCIA DE LA INNOVACIÓN.....	47
	8.3.1 <i>Objetivo General</i>	47
	8.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	47
8.4	MARCO CONCEPTUAL DE LA FASE 3: LA GERENCIA DE LA INNOVACIÓN.....	47
8.5	SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE GERENCIA DE LA INNOVACIÓN A TRAVÉS DEL DESING THINKING.....	49
	8.5.1 <i>Etapa 1: Empatizar</i>	51
	8.5.2 <i>Etapa 2: Definir</i>	52
	8.5.3 <i>Etapa 3: Idear</i>	52
	8.5.4 <i>Etapa 4: Prototipar</i>	53

8.5.5 Etapa 5: Testear.....	88
8.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FASE 3	89
9 CONCLUSIONES GENERALES.....	92
10 SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DEL AR PROJECT	93
11 BIBLIOGRAFÍA	94
12 ANEXOS	100

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 MARCO METODOLÓGICO	13
FIGURA 2 FASES CPS.....	17
FIGURA 3 MODELO DESIGN THINKING.....	19
FIGURA 4 DIMENSIONES Y DETERMINANTES DE LA INNOVACIÓN.....	21
FIGURA 5 MODELOS DE LAS 5Ps DE LA INNOVACIÓN.....	22
FIGURA 6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	24
FIGURA 7 POSTER ACTION RESEARCH	28
FIGURA 8 DIMENSIONES DE LA CULTURA DE INNOVACIÓN.....	32
FIGURA 9 SESIÓN EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN.....	34
FIGURA 10 SESIÓN EXPLORACIÓN DE LA VISIÓN	36
FIGURA 11 SESIÓN DEFINICIÓN DE DESAFÍOS	37
FIGURA 12 SESIÓN EXPLORACIÓN DE IDEAS.....	38
FIGURA 13 SESIÓN FORMULACIÓN DE SOLUCIONES.....	39
FIGURA 14 SESIÓN EXPLORACIÓN DE APROBACIONES	41
FIGURA 15 DEFINICIÓN DE PLAN DE ACCIÓN	42
FIGURA 16 ENTENDIMIENTO CON LOS COLABORADORES	52
FIGURA 17 DEFINICIÓN DEL MODELO.....	53
FIGURA 18 PROTOTIPO MODELO DE GERENCIA DE INNOVACIÓN. VERSIÓN 1	54
FIGURA 19 PROTOTIPO MODELO DE GERENCIA DE INNOVACIÓN. VERSIÓN 2.....	55
FIGURA 20 PROTOTIPO MODELO DE GERENCIA DE INNOVACIÓN. VERSIÓN 3.....	56
FIGURA 21 PROPUESTA DEL MODELO DE GERENCIA DE INNOVACIÓN. VERSIÓN 4.....	57
FIGURA 22 DIRECCIONAMIENTO DE LA INNOVACIÓN.....	58
FIGURA 23 MANTENIMIENTO DE LA INNOVACIÓN.....	65

FIGURA 24 SOPORTE DE LA INNOVACIÓN.....	76
FIGURA 25 NIVEL ESTRATÉGICO.....	86
FIGURA 26 NIVEL TÁCTICO.....	87
FIGURA 27 NIVEL OPERATIVO	88
FIGURA 28 TESTEO PROTOTIPO MODELO DE GERENCIA DE INNOVACIÓN. VERSIÓN 1	89
FIGURA 29 TESTEO PROTOTIPO MODELO DE GERENCIA DE INNOVACIÓN. VERSIÓN 2	90
FIGURA 30 TESTEO PROTOTIPO MODELO DE GERENCIA DE INNOVACIÓN. VERSIÓN 3	90
FIGURA 31 TESTEO PROTOTIPO MODELO DE GERENCIA DE INNOVACIÓN. VERSIÓN FINAL	91
FIGURA 32 IDENTIDAD DE ASESOFWARE.....	101
FIGURA 33 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.....	102

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 HERRAMIENTAS CPS.....	18
TABLA 2 PLAN DE ACCIÓN.	43

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 COMPLEMENTO DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	100
ANEXO 2 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	102
ANEXO 3 SESIONES FACILITACIÓN CPS Y DESIGN THINKING	103
ANEXO 4 TABLEROS CPS.....	104
ANEXO 5 FICHAS TÉCNICAS DE CADA COMPONENTE	105

1 Introducción

Como parte del desarrollo del trabajo de grado de la Maestría en Gerencia de la Innovación de la Universidad de la Sabana, los estudiantes Ángela Cuta, Richard Tuiran y Fernando Escobar, bajo la dirección del Dr. Gabriel Rodrigo Peña, hemos llevado a cabo este trabajo de grado aplicando la Meta-metodología Action Research. Para la fase de Liderazgo Creativo utilizamos la metodología de Creative Problem Solving y para la fase de Gerencia de la Innovación empleamos el enfoque de Design Thinking.

En la actualidad, los entornos empresariales enfrentan cambios cada vez más acelerados y una competencia intensa por alcanzar avances tecnológicos en un ambiente altamente competitivo. Para mantenerse vigentes, las empresas deben adaptarse rápidamente a estos cambios, ya que de lo contrario podrían quedarse rezagadas y enfrentar la posibilidad de desaparecer. Uno de los sectores más afectados por esta dinámica es el relacionado con el desarrollo de Software y tecnología digital, al cual pertenece la compañía Asesoftware. Esta organización multinacional de origen colombiano fue fundada en 1992 y cuenta con presencia en Colombia, Chile, Costa Rica, Estados Unidos y Reino Unido, empleando a más de 600 colaboradores. La estudiante Ángela Cuta hace parte de esta compañía y lidera el área de Innovación.

En este contexto, el propósito de este trabajo es brindar a Asesoftware las herramientas necesarias para transformarse en una organización orientada por la Innovación, manteniéndose a la vanguardia y ofreciendo a sus clientes las mejores soluciones disponibles en el mercado. Para lograrlo, el enfoque será identificar el estado actual de la organización y plantear soluciones específicas durante la fase de Liderazgo Creativo. Además, se construirá un modelo de Gerencia de la Innovación a partir de modelos existentes, pero adaptado de manera coherente con la filosofía, estructura, cultura y procesos propios de la organización. Es importante aclarar que las diferentes fases se desarrollaron a lo largo de los tres semestres que duran la maestría, por lo que los problemas planteados irán variando en la medida que se adquieren nuevos conocimientos y nos adentramos en cada una de las etapas.

Con este proyecto, se espera que Asesoftware pueda enfrentar los desafíos actuales y futuros de manera más efectiva, potenciando su capacidad de innovación y asegurando su éxito en un mercado tan dinámico y competitivo como el del desarrollo de software.

2 Problemas de investigación

En el entorno empresarial actual, caracterizado por cambios rápidos y constantes avances tecnológicos, el Liderazgo Creativo y la Gerencia de la Innovación se han convertido en elementos cruciales para el éxito y la supervivencia de las organizaciones. La capacidad de adaptarse, generar ideas disruptivas y fomentar un entorno propicio para la innovación se ha vuelto fundamental para mantenerse competitivo en un mercado en constante evolución.

En esta sección se darán a conocer los problemas de Liderazgo Creativo y Gerencia de la Innovación de Asesoftware vistos en la primera fase de Action Research Project. Estos problemas han sido identificados a partir de una investigación exhaustiva y un diagnóstico previo realizado en la fase inicial del proyecto. Durante esta etapa, se recopiló información detallada sobre las prácticas de liderazgo existentes, el enfoque hacia la innovación y las situaciones y comportamientos que obstaculizan el desarrollo de las ideas creativas en Asesoftware.

Es importante aclarar que los problemas de Liderazgo Creativo y Gerencia de la Innovación fueron construidos a partir de los diagnósticos, reuniones e información recopilada en la fase de Action Research Project en el primer semestre de la Maestría en Gerencia de la Innovación y que los mismos se irán ajustando durante el desarrollo de las diferentes fases del presente trabajo de grado así como con la evolución de los conocimientos adquiridos a lo largo de las materias que componen el programa.

2.1 Problema de Liderazgo Creativo

Al realizar una revisión de los programas y actividades de fomento de la innovación desarrollados por Asesoftware con sus colaboradores y participantes externos, se han identificado algunos puntos de mejora y elementos que son importantes de analizar. Aunque para estas dinámicas se cuentan con desafíos previamente definidos por las altas directivas de la organización, no existe un conocimiento claro acerca del tipo de perfiles creativos de los participantes ni una construcción equilibrada de los equipos de innovación. Además, no se lleva a cabo un proceso de clarificación y comprensión profunda del problema, lo que resulta en la presentación de soluciones demasiado amplias y, como consecuencia, su ejecución toma más tiempo del estipulado e incluso existe el riesgo de que no se lleguen a ejecutar del todo.

De manera similar, se presenta una situación relacionada con el servicio al cliente. Algunos funcionarios afirman que la empresa es reactiva y carece de una actitud propositiva de cara a sus clientes, limitándose a atender las necesidades o resolver los requerimientos de forma básica, sin

ir más allá de la solución inmediata. Al igual que con la dinámica de innovación, se observa una falta de comprensión clara de las necesidades y expectativas del cliente y no se sigue un proceso de venta consultiva. Como resultado, el equipo de ingenieros no cuenta con suficiente información para proponer soluciones más allá de las necesidades puntuales de los clientes.

Con base a lo expuesto, se identifica el problema del Liderazgo Creativo que se pretende resolver en Asesoftware. ***Tanto en el área de Innovación como en el área Comercial, no existe un proceso claro y definido que permita a los integrantes comprender claramente la situación, buscar ideas de solución más allá de las evidentes, seleccionar la que mejor responda a las necesidades y llevar a cabo su implementación efectiva. Es esencial abordar este problema para potenciar la capacidad innovadora y la satisfacción del cliente en la empresa.***

2.2 Problema de Gerencia de la Innovación

En consonancia con el diagnóstico realizado sobre la Gerencia de Innovación, se ha identificado que la organización carece de un ambiente propicio que fomente y estimule las iniciativas creativas entre sus colaboradores, principalmente debido al temor que existe ante la posibilidad de recibir críticas o llamados de atención en caso de cometer errores. De igual manera, se observa que la innovación se percibe como una responsabilidad exclusiva de los ingenieros y del área designada para tal fin, restringiéndola únicamente al ámbito del desarrollo de productos y servicios.

Resulta preocupante constatar que, más allá de los grupos de trabajo dedicados al desarrollo de productos y servicios, no se han establecido espacios para la recepción, revisión y fomento de iniciativas o propuestas de innovación provenientes de empleados de otras áreas. Esta ausencia de canales colaborativos representa una limitación significativa, pues la innovación debería ser una iniciativa transversal que involucre a todos los departamentos y miembros de la empresa.

Asimismo, se ha detectado una falta de conciencia entre las diferentes áreas de la compañía acerca de la importancia de comunicar sus necesidades y requerimientos con el objetivo de encontrar soluciones creativas. Esta falta de comunicación y colaboración interdepartamental puede estar obstaculizando el verdadero potencial de la innovación dentro de la organización.

En resumen, resulta evidente que la empresa enfrenta desafíos importantes en cuanto a la promoción de una cultura de innovación y creatividad, así como en el fomento de la participación de todos los empleados en el proceso de innovación. No se cuenta con un modelo que brinde las herramientas y procesos que permita conectar las necesidades del mercado, los

lineamientos estratégicos y las iniciativas internas a feliz término, asignando los recursos, espacios y dinámicas adecuadas y acordes a la estructura, dinámicas y cultura de la organización. Superar estas barreras será crucial para impulsar el desarrollo y el éxito de la innovación en Asesoftware y constituye un objetivo primordial de este trabajo de grado.

3 Objetivos de AR Project en Asesoftware

3.1 Objetivo general

Identificar al menos un problema asociado tanto con el Liderazgo Creativo como con la Gerencia de la Innovación dentro de la organización y presentar propuestas de soluciones innovadoras que contribuyan a mejorar el rendimiento de la gestión de la innovación en la misma.

3.2 Objetivos específicos

Objetivo específico 1: Implementar una solución creativa al problema que tiene la organización en general y el área de innovación en particular, de modo que se pueda aterrizar la visión de innovación descrita en el Planteamiento Estratégico de la Compañía (ver 6.2 “Planteamiento Estratégico”) y sus actividades diarias por medio del fortalecimiento de una Cultura de Innovación Organizacional fuerte, sólida y estructurada.

Objetivo Específico 2: Diseñar e implementar una propuesta de mejora en el gerenciamiento de la innovación a partir de la adaptación de modelos de Gerencia de la Innovación existentes.

3.3 Tipo de Investigación

El enfoque de investigación seleccionado para este proyecto, al estar relacionado con la resolución de un problema organizacional, será el de estudio de caso. Este método brinda a los estudiantes la oportunidad de mejorar significativamente sus habilidades de gestión de la información y ampliar sus competencias, ya que pone en juego diversas capacidades como el razonamiento lógico, la organización, la búsqueda de información, el análisis y evaluación de datos, la toma de decisiones, la elaboración de conclusiones útiles, así como la capacidad de comunicación, observación, escucha, diagnóstico y participación (Labrador Piquer et al., 2008).

Además, para una comprensión más profunda de las problemáticas identificadas, se utilizarán métodos de investigación de tipo Explicativo/Causa. Estos métodos complementarán el

estudio de caso y permitirán una mayor comprensión de las causas subyacentes a los problemas abordados. La elección del enfoque cuantitativo se adapta mejor a las características y necesidades de la investigación, optando por un diseño no experimental que se ajuste al contexto del proyecto.

De acuerdo con Kerlinger y Lee (2002):

La investigación no experimental es la búsqueda empírica y sistemática en la que el científico no posee control directo de las variables independientes, debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido o a que son inherentemente no manipulables. Se hacen inferencias sobre las relaciones entre las variables, sin intervención directa, de la variación concomitante de las variables independiente y dependiente (p. 504).

Este tipo de información permite generar preguntas abiertas, dando oportunidad a recibir matices de la respuesta y relación en los temas propuestos por la investigación.

4 MARCO METODOLOGICO DEL AR PROJECT

Tamayo y Tamayo (2006, p. 37) definen el marco metodológico como "un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento". Este conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados. De esta manera, el marco metodológico representa el resultado de la aplicación sistemática y lógica de los conceptos y fundamentos expuestos en el marco teórico.

A lo largo de este trabajo, se han empleado las metodologías de Action Research, Creative Problem Solving y Design Thinking, con el propósito de comprender, analizar y proponer soluciones efectivas para fortalecer áreas clave en Asesoftware.

En la primera fase del proyecto, se utilizó la metodología de Action Research, la cual enfatiza la colaboración entre investigadores y profesionales para abordar problemas prácticos (Mejía-Villa & Alfaro-Tanco, 2017). Durante esta etapa, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de Asesoftware en el contexto de la innovación, mediante la recopilación de datos y la observación directa de las dinámicas organizacionales. Esta fase permitió identificar los principales desafíos y limitaciones relacionados con el proceso de innovación en Asesoftware.

En la segunda fase, se combinó la metodología de Action Research con el enfoque del Creative Problem Solving (CPS). El CPS es un modelo de proceso utilizado para encontrar soluciones a problemas complejos, involucrando habilidades de pensamiento divergente y

convergente para generar y evaluar ideas (Puccio et al., 2006). Durante esta etapa, se realizaron sesiones de lluvia de ideas y se aplicaron técnicas de pensamiento lateral para explorar nuevas perspectivas y enfoques en relación con el liderazgo creativo. La integración de estas metodologías permitió obtener ideas y propuestas concretas para abordar la problemática identificada.

Finalmente, en la tercera fase, se empleó la metodología de Action Research en conjunto con el enfoque del Design Thinking. Esta metodología pone énfasis en el usuario final y busca obtener resultados centrados en sus necesidades y deseos. Se utiliza para resolver problemas complejos y desarrollar soluciones innovadoras mediante la comprensión profunda de los usuarios (Lockwood, 2011). Se optó por esta metodología considerando que, por un lado, ya se tenía conocimiento de la situación en la organización y del problema a tratar y, por otro lado, debido a la importancia de las personas para la organización y sus particularidades estructurales y organizacionales, era esencial entenderlas a profundidad (empatizar) y presentar un modelo en concordancia con su ADN, evitando que el modelo se percibiera como ajeno o forzado. Durante esta fase, se trabajó en la co-creación de propuestas frente al modelo de innovación junto con los líderes y colaboradores de Asesoftware, utilizando técnicas de prototipado rápido y pruebas iterativas para validar las propuestas generadas. El enfoque del Design Thinking permitió desarrollar una propuesta integral, más alineada con las necesidades y desafíos específicos de Asesoftware.



Figura 1 Marco Metodológico

Fuente: Elaboración Propia

4.1 Descripción de la Metodología AR

El concepto de Action Research (AR) se define como una metodología que busca comprender los problemas a través de la investigación y proporcionar justificación mediante la acción (Erro-Garcés & Alfaro-Tanco, 2020). Se presenta como una meta-metodología que puede abarcar diversas metodologías cualitativas y cuantitativas, permitiendo la participación del investigador como agente de cambio y de los profesionales dentro de la organización donde se lleva a cabo la investigación. Esto implica involucrar a los actores relevantes en todas las etapas del proceso (Erro-Garcés & Alfaro-Tanco, 2020), emplear múltiples métodos de recopilación de datos (Coughlan & Coughlan, 2002) y mantener una retroalimentación continua a lo largo del desarrollo del proyecto (Ballantyne, 2004).

En consecuencia, durante el desarrollo de las distintas fases del estudio, se trabajó en estrecha colaboración con diversas áreas y equipos de la organización para diagnosticar, diseñar e implementar una estrategia adecuada para abordar los problemas identificados previamente. Para facilitar este proceso y lograr la integración de los diferentes actores dentro de la organización, la investigadora Ángela Cuta, quien también forma parte de la organización y lidera el área de Innovación, asumió un papel fundamental como dinamizadora, gestora y coordinadora de los diferentes espacios tanto internos como con los investigadores externos.

Esta estrecha colaboración entre la investigadora y los miembros de la organización permitió una participación de los profesionales en cada etapa del proceso de investigación, garantizando que sus perspectivas y conocimientos fueran considerados en la búsqueda de soluciones innovadoras. Además, la inclusión de múltiples métodos de recopilación de datos brindó una visión holística de los problemas, enriqueciendo el análisis y las posibles respuestas.

La retroalimentación continua aseguró que las acciones implementadas fueran ajustadas y mejoradas constantemente con base en los resultados y aprendizajes obtenidos.

4.1.1 Etapas de Investigación AR

Una vez introducida de manera general la metodología de Action Research (AR) y con el objetivo de desarrollarla a lo largo del presente trabajo, se detallan las tres fases que la componen (Mejía-Villa y Alfaro-Tanco 2017), las cuales permiten llevar a cabo de manera sistemática y organizada la articulación del modelo de investigación.

La primera fase, denominada preliminar, se centra en establecer un marco teórico en el cual tanto el practicante como el investigador fundamentan su trabajo y objetivo de investigación.

Esta fase se apoya en un contexto de creatividad, innovación y estrategia, respaldado además por el uso de herramientas de revisión sistemática de literatura existente e investigaciones internacionales.

La segunda fase, conocida como AR diagnóstico, se enfatiza en la caracterización de roles y procesos, presentando propuestas de solución para el problema identificado inicialmente. Aquí se incluye un plan de acción concreto y efectivo, complementado mediante la aplicación de metodologías, análisis estadísticos, papers y workshops.

La tercera fase, denominada Participativa, se desarrolla a través de la obtención de resultados y la construcción del modelo. Estos resultados se fundamentan intelectualmente en casos de estudio y grupos focales.

4.2 Metodología Fase 1: AR PROJECT

El Action Research Project (ARP), según Mejía-Villa y Alfaro-Tanco (2017), se define como un conjunto de tres constructos desarrollados en un proceso único llamado "la espiral de ARP". El propósito del presente documento es poner en práctica los conceptos aprendidos en la maestría en Gerencia de la Innovación de la Universidad de la Sabana a través de un ARP, involucrando a los estudiantes en la identificación de problemáticas, la formulación de soluciones creativas y el acompañamiento en su implementación en una empresa seleccionada para este propósito. El Marco Metodológico seguirá esta línea de desarrollo investigativo y práctico.

Tamayo y Tamayo (2006, p. 37) definen el marco metodológico como "un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento". Este conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados. De esta manera, el marco metodológico representa el resultado de la aplicación sistemática y lógica de los conceptos y fundamentos expuestos en el marco teórico.

Una vez expuesta la metodología del Action Research Project (ARP) y establecido el contexto generalizado, se procede a describir el desarrollo y aplicación de las fases en la compañía Asesoftware.

Con el propósito de llevar a cabo la primera fase del desarrollo diagnóstico, se fundamentó en documentos de uso interno de la compañía Asesoftware (2021) y se respaldó en políticas internas de modelos de gestión y dirección de control.

Además, para reforzar este diagnóstico, se llevó a cabo una sesión inicial con varios funcionarios de la organización, incluyendo miembros directivos y sus reportes directos. Durante esta sesión, se identificó gran parte de la problemática presente y se obtuvieron apoyos para trabajar directamente con estas personas. El objetivo era identificar posibles planes de acción y la metodología a seguir para resolver los problemas identificados.

En esta fase de diagnóstico, se ha utilizado una combinación de fuentes internas, como documentos y políticas de la compañía y el conocimiento y perspectivas de los funcionarios involucrados en la sesión inicial. Esta aproximación integral permitió una comprensión más profunda de los desafíos que enfrenta la organización en cuanto a Liderazgo Creativo y Gerencia de la Innovación.

Es importante destacar que este enfoque académico basado en datos internos y participación de los miembros de la organización brinda una base sólida para el análisis y la toma de decisiones futuras en el proceso de mejora de la gestión de la innovación en Asesoftware. A medida que se avanzó en las siguientes fases del proyecto, fue fundamental seguir utilizando esta combinación de métodos para obtener una visión integral y precisa de la situación y, así, diseñar estrategias efectivas para abordar los problemas identificados.

4.3 Metodología Fase 2 Liderazgo Creativo: Action Research + Creative Problem Solving

El modelo de Creative Problem Solving (CPS) representa un enfoque procesal para abordar problemas complejos mediante la aplicación de habilidades de pensamiento divergentes y convergentes, con el propósito de generar y evaluar ideas. Este proceso macro consta de varias etapas que conducen al desarrollo de soluciones efectivas. En primer lugar, se evalúa la situación, recopilando información relevante para identificar y justificar el estado actual del problema. A continuación, se explora la visión, imaginando cómo sería una vez resuelto el inconveniente, lo que facilita la formulación del estado deseado. Seguidamente, se formulan desafíos, identificando los obstáculos y situaciones que dificultan el progreso hacia el estado deseado. Luego, en la etapa de exploración de ideas, se busca generar una amplia variedad de propuestas para superar los desafíos planteados previamente. La siguiente fase, de formulación de soluciones, implica la selección de la mejor opción para alcanzar el estado deseado, superando los desafíos identificados. Posteriormente, se explora la aceptación, identificando a las personas o circunstancias que pueden respaldar u obstaculizar la implementación de la solución, y se planifican estrategias para sortear los obstáculos. Finalmente, se formula un plan que consiste en diseñar pasos específicos y medibles

para alcanzar el estado deseado, asegurando la viabilidad y efectividad de la solución propuesta (Puccio et al., 2006).

Este modelo de proceso CPS es valioso para la resolución efectiva de problemas complejos, ya que guía sistemáticamente a los individuos y equipos a través de diversas etapas, abarcando desde la identificación del problema hasta la implementación de soluciones concretas. Al facilitar la generación y evaluación de ideas, CPS ofrece una estructura sólida y comprensiva que fomenta la creatividad y la innovación. La inclusión de la etapa de exploración de la aceptación es especialmente relevante, ya que permite considerar aspectos sociales y contextuales que pueden afectar el éxito de la solución propuesta. En este sentido, el enfoque de CPS promueve un enriquecimiento y una mayor eficacia en la toma de decisiones y la solución de problemas en diversos ámbitos organizacionales y sociales. Al emplear este modelo, los líderes y equipos pueden mejorar su capacidad para abordar desafíos de manera más proactiva y creativa, lo que contribuye significativamente al logro de los objetivos organizacionales y al crecimiento sostenible en un entorno empresarial caracterizado por cambios rápidos y avances tecnológicos constantes.

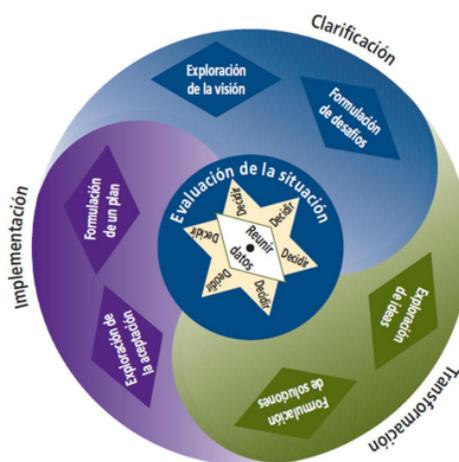


Figura 2 Fases CPS

Fuente: The Creative Problem Solving Thinking Skills Model (Puccio et al., 2006)

Durante la ejecución de las diversas etapas del CPS, se emplearon las siguientes herramientas.

Fase	Subfase	Etapa	
		Divergente	Convergente
Evaluación de la situación		Kno Wonder 5W1H	Diagrama de Afinidad Votos

Clarificación	Exploración de la visión	Excursión mental Pensamiento anhelante	Diagrama de Afinidad Votos
	Formulación de desafíos	Webbing	
Transformación	Exploración de ideas	BrainWriting	Votos
	Formulación de soluciones	Matriz de impacto PPPS	Presentación de la solución
Implementación	Exploración de aprobaciones	Asistores y resistores	
	Formulación de un plan	Plan de acción	

Tabla 1 Herramientas CPS

4.4 Metodología Fase 3 Gerencia de la Innovación: Action Research+ Design Thinking

Como ya se había mencionado y justificado en el numeral 4 “MARCO METODOLOGICO DEL AR PROJECT”, en el desarrollo de esta fase se adoptó la metodología de Design Thinking por su enfoque en el usuario y busca alcanzar resultados orientados a sus necesidades.

Las etapas del Design Thinking utilizadas en el proceso fueron las siguientes: en primer lugar, la etapa de Empatizar, que consistió en comprender y conocer tanto el problema a resolver como las personas afectadas por dicho problema, desde su propia perspectiva, gustos, frustraciones y estilos de vida. Luego, en la etapa de Definir, se realizó una convergencia de toda la información recopilada para identificar el problema principal a abordar en la siguiente fase. La etapa de Idear se enfocó en plantear diversas soluciones creativas al problema, considerando las características previamente identificadas en la etapa de Empatizar. A continuación, en la etapa de Prototipar, se materializaron las diferentes soluciones mediante prototipos físicos y digitales, con el fin de validarlas. Por último, la etapa de Testear permitió probar los modelos propuestos y recibir retroalimentación del público para realizar ajustes y repetir el ciclo de mejora.

De este modo, siguiendo un enfoque sistemático y con la participación de los líderes y empleados de Asesoftware, se recopiló información detallada sobre las prácticas de liderazgo y gestión de la innovación, identificando problemas, desafíos y oportunidades de mejora relacionados con la gerencia de la innovación. A través de una propuesta construida con la contribución y retroalimentación de los líderes y colaboradores, se desarrolló y validó el diseño del modelo de Gerencia de Innovación. Posteriormente, se procedió al diseño de una propuesta de implementación en Asesoftware, definiendo planes de acción para asegurar una correcta ejecución.

Proceso Design Thinking



Figura 3 Modelo Design Thinking

Fuente: <https://liderea.es/design-thinking/>

5 MARCO CONCEPTUAL AR PROJECT

Con base en lo definido en el marco metodológico, es importante mencionar conceptos relevantes que hacen parte del desarrollo y contenido de las fases anteriormente mencionadas en el AR Project:

5.1 Concepto de Innovación

En la actualidad han evolucionado múltiples definiciones del concepto de innovación, sin embargo, para el desarrollo de este trabajo tomaremos referencias de los primeros autores los cuales manejan definiciones generales aplicados a conceptos de innovación.

En el año 1934 Schumpeter fue el primero en destacar la importancia de los fenómenos tecnológicos y crecimiento económico asociados al concepto de innovación. Como se citó en Crossan & Apaydin (2010, p. 2), Schumpeter define la innovación como “la introducción en el mercado de un nuevo bien, método de producción, apertura de un nuevo mercado y la apertura de una nueva fuente de suministro y la implantación de una nueva estructura”.

Con el paso del tiempo se abre el abanico de aplicaciones del concepto aportado por Schumpeter en 1934 y aunque sigue teniendo validez en la actualidad, hay autores contemporáneos con definiciones más integrales, tales como “La innovación es el proceso en el cual a partir de una idea, invención o reconocimiento de necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil y es aceptado comercialmente” (Gee, 1981).

No obstante, se obtiene una definición mucho más amplia del concepto de innovación. La innovación es “producción o adopción, asimilación y explotación de una novedad de valor

agregado en las esferas económica y social; renovación y ampliación de productos, servicios y mercados; desarrollo de nuevos métodos de producción y establecimiento de nuevos sistemas de gestión. Es tanto un proceso como un resultado” (Crossan & Apaydin, 2010, p. 2).

5.2 Innovación Abierta y Cerrada

En el ámbito de la relación entre la organización y su entorno, la innovación se manifiesta en dos escenarios distintos: Innovación Abierta e Innovación Cerrada. La Innovación Abierta se refiere a un nuevo enfoque de innovación que involucra la colaboración con socios externos, como clientes, proveedores y otras empresas, para desarrollar nuevos productos y servicios. Este concepto enfatiza la importancia de compartir conocimientos y recursos con el propósito de potenciar la capacidad de generar valor y promover el crecimiento, sin requerir una gran inversión para adquirir dichas capacidades. Por otro lado, la Innovación Cerrada tradicional se basa en que las empresas confíen exclusivamente en sus recursos internos para el desarrollo de nuevos productos y servicios (Chesbrough, 2003).

5.3 Determinantes y dimensiones de la Innovación

Con el propósito de comprender la dinámica de innovación en la empresa, se empleó como marco de referencia el modelo de determinantes y dimensiones de la innovación de Crossan y Apaydin (2010). Este modelo se basa en una revisión sistemática de la literatura existente y establece conexiones entre los conceptos de propiedad en relación con el tipo de innovación, así como las teorías que respaldan esta interacción. Estas teorías incluyen la innovación organizacional en relación con el liderazgo y la concepción de la innovación tanto como un proceso como un resultado (Crossan & Apaydin, 2010).

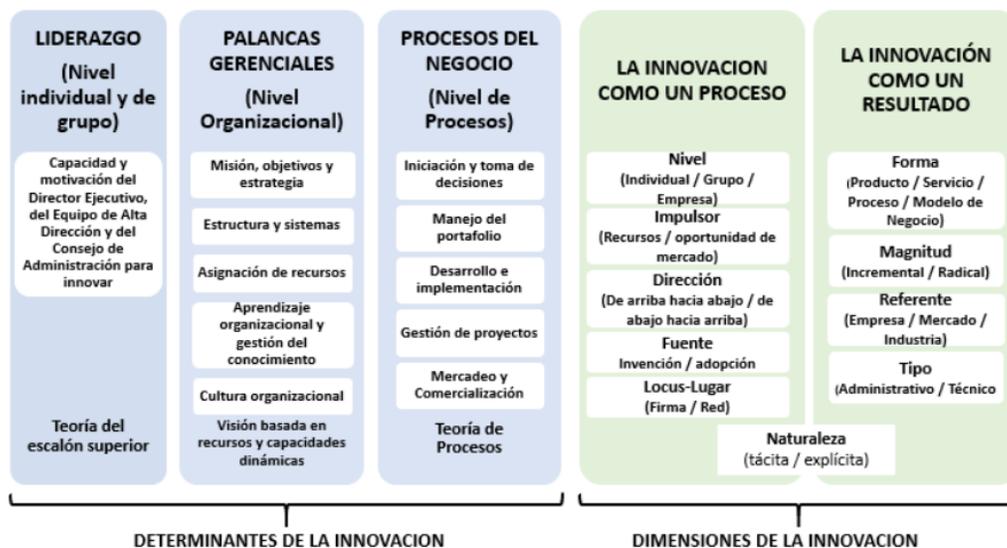


Figura 4 Dimensiones y Determinantes de la innovación

Fuente: Crossan y Apaydin (2010, p. 1167)

5.4 5Ps de la Innovación

Dando continuidad al marco conceptual, tomaremos como referente la perspectiva de las 5 P's de la Innovación presentadas en la clase por el profesor Andrés Mejía, construido a partir de la perspectiva de las 4P's de la Creatividad (Rhodes, 1961). Esta perspectiva de la Innovación presenta 5 componentes (Propósito, Personas, Proceso, Producto y Press/Ambiente) en donde es fundamental aprender a identificar a la persona creativa, enseñar el proceso creativo, aprender a mirar el temperamento de una persona y de su entorno en circunstancias cambiantes. Ayudan a comprender y abordar los diferentes aspectos que intervienen en el proceso creativo, desde las características individuales de las personas hasta el entorno en el que se desarrolla, pasando por las etapas y el resultado final del proceso creativo.

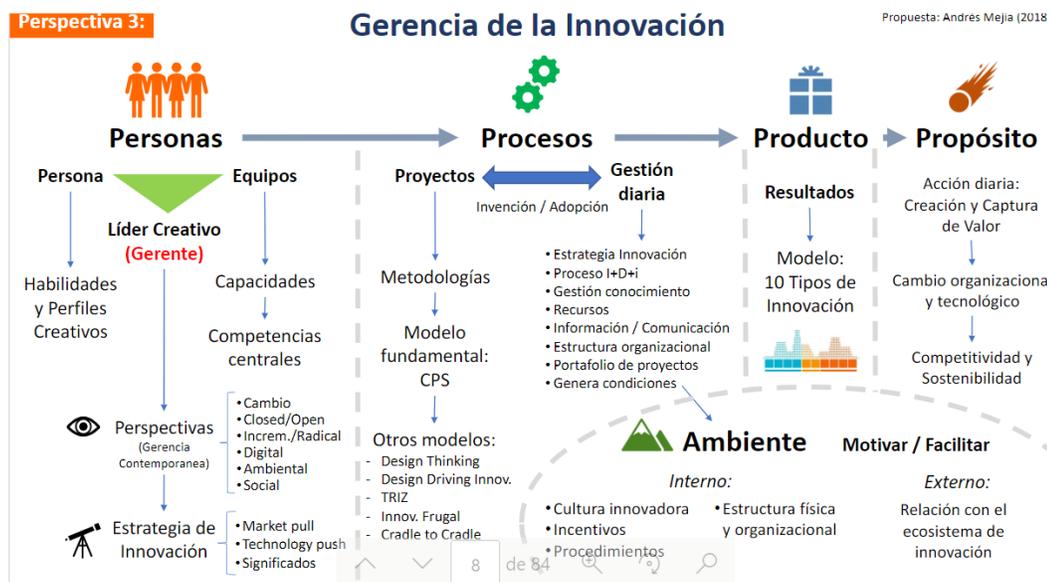


Figura 5 Modelos De Las 5Ps De La Innovación

Fuente: Presentación Clase Fundamentos Creatividad e Innovación

6 FASE 1 – DIAGNÓSTICO DEL AR PROJECT

6.1 Caracterización de Asesoftware.

Asesoftware es una multinacional colombiana de Outsourcing de TI especializada en desarrollo de software ágil a la medida, con más de 30 años de experiencia en el mercado. Cuenta con oficinas en Colombia, Chile, Costa Rica, Estados Unidos y Reino Unido. Nuestro equipo de trabajo está conformado por más de 600 profesionales comprometidos con una verdadera transformación digital y en proporcionar las mejores prácticas de ingeniería de Software a sectores como Agroindustria, Construcción, Seguros, Financiero, Fintech, Utility, Retail y Gobierno (Asesoftware, 2021). Para diciembre de 2021 tuvo una facturación de COP \$50.736.000.000.

Fundada hace 30 años, como el resultado del sueño en común que tenían tres compañeros de la Universidad de los Andes de crear una empresa para trabajar en lo que les gustaba, permitiendo que los ingenieros de sistemas se posicionaran más estratégicamente al interior de las organizaciones (Asesoftware, 2021).

6.2 Planteamiento estratégico

6.2.1 Planteamiento estratégico de la compañía.

A continuación, se especifica la misión, el propósito y las aspiraciones de resultados futuros (visión) para la organización. (Ver en el Anexo 1. Complemento descripción de la empresa).

Misión

“Creamos y promovemos soluciones innovadoras que impulsan la transformación de nuestros clientes, con el fin de aportar a su crecimiento y al de la sociedad. Para esto, nos enfocamos en la formación de líderes apasionados por la ingeniería y la ciencia, capaces de transferir conocimiento de vanguardia y de encontrar soluciones óptimas que nos convierten en los mejores aliados estratégicos” (Asesoftware, 2021).

Propósito

“Construir un futuro mejor a través de TI” (Asesoftware, 2021).

Visión

“Ser referentes en el uso adecuado de la ingeniería, el diseño y la ciencia, acercando la tecnología a las personas para transformar el mundo” (Asesoftware, 2021).

6.2.2 Productos o servicios de la organización

Ofrecemos soluciones tecnológicas de valor, alineadas a los cambios del entorno y a la visión de negocio de nuestros clientes. En particular, se abarcan los siguientes servicios y productos en nuestro portafolio. (Ver Anexo 2: Portafolio de productos y servicios)

6.3 Estructura organizacional de la compañía

Asesoftware actualmente está organizado por líneas de negocio y áreas de soporte. Las líneas de negocio son las que ‘producen’ los servicios que la compañía ofrece. Las áreas de soporte son las que proveen los servicios para que las líneas de negocios operen.

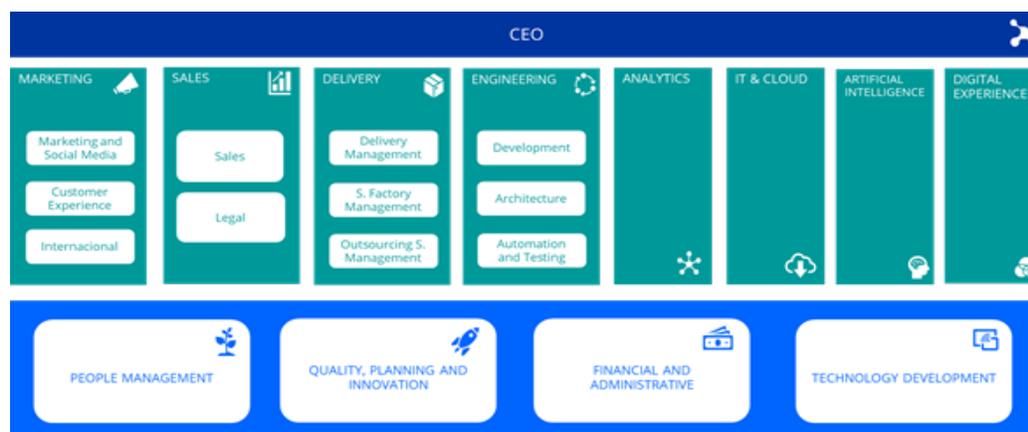


Figura 6 Estructura Organizacional

6.3.1 Descripción general

Asesofware ha utilizado con éxito durante los últimos años el modelo de administración basada por objetivos, que incluye un proceso de planeación estratégica. Este modelo da un marco para la implementación de iniciativas de mejoramiento teniendo siempre presente los objetivos estratégicos de la compañía y provee un mecanismo de retroalimentación y aprendizaje en todas sus fases y a todo nivel.

6.3.2 Descripción del área/departamento

El Área de Innovación hace parte de la división de Calidad, Planeación e Innovación dentro del organigrama de la compañía y está conformada por un jefe de Área y un Líder de Innovación y cuenta con el apoyo del Área de Diseño como equipo de apoyo cuando se desarrollan actividades y dinámicas de innovación. El área le reporta a la Gerencia General y cuenta con un presupuesto variable, dependiendo de los requerimientos para el desarrollo las de iniciativas. La estructura ha presentado diversos cambios desde que se concibe el área.

6.4 Innovación en Asesofware (Diagnóstico)

Como marco conceptual para el diagnóstico de la Gerencia de la Innovación en Asesofware, tomaremos como referente la perspectiva de determinantes y dimensiones (Crossan & Apaydin, 2010). Esta perspectiva proporciona un marco para comprender los determinantes contextuales, organizativos e individuales de la innovación, así como las dimensiones del producto, proceso, posicionamiento y paradigma sobre los cuales la Gerencia de Innovación

deberá hacer su gestión y a partir de los cuales haremos el diagnóstico de la situación actual de la compañía.

Asesoftware destaca la Innovación como uno de los pilares fundamentales para su crecimiento y desarrollo. Su enfoque hacia la Innovación se centra en la creación y captura de valor tanto para sus stakeholders como para la propia organización, así como en la generación de conocimiento y el sostenimiento de su competitividad a largo plazo. La empresa reconoce que la Innovación desempeña un papel crucial en la mejora continua de sus productos y servicios y en la búsqueda constante de soluciones creativas que se adapten a las necesidades cambiantes del mercado y de sus clientes.

En relación con la capacidad de los individuos para contribuir al proceso de innovación en Asesoftware, se observa una falta de consideración de los perfiles para la formación de equipos y la asignación de roles dentro de los mismos, a pesar de que se brindan cápsulas de capacitación a los integrantes de las dinámicas de innovación en la organización. Además, los colaboradores perciben a los directivos como especialmente estrictos ante cualquier error, lo que genera un ambiente de temor que inhibe la presentación de problemas cuando estos son de menor importancia, resultando en situaciones más graves y difíciles de resolver. Esto también produce temor a ser proactivos, por el miedo a cometer errores y recibir reprimendas. Por otro lado, en ocasiones, diversas áreas abordan temas de "innovación" por separado, lo que conduce a esfuerzos duplicados por parte de diferentes personas. Se ha identificado que la falta de una cultura colaborativa, especialmente entre las áreas técnicas y las demás áreas, se debe en gran medida a la escasez de tiempo de las áreas técnicas debido a su alta carga de actividades CORE o fundamentales del negocio y a la percepción de que los procesos de innovación, fuera de la ingeniería de software, no aportan un valor significativo a la organización.

Finalmente, en cuanto a la movilización y utilización de recursos para impulsar la innovación en la organización, resulta esencial para el éxito del área de innovación establecer e implementar una estructura de soporte sólida: el sistema de gestión de innovación. La implementación de este sistema se ha llevado a cabo mediante la incorporación de diferentes enfoques a nivel estratégico, de gobierno, cultura, recursos, proceso y relacionamiento, lo que ha permitido realizar iteraciones rápidas y obtener resultados de alto valor que han impulsado la innovación y la diversificación dentro de la organización. El sistema de gestión de innovación consta de ocho componentes que refuerzan y orientan las diversas actividades destinadas a

fomentar la innovación en la organización: el Observatorio de Innovación, las Cápsulas de Innovación, la Escuela de Innovación, el Laboratorio de Prototipado, los Ejercicios de Innovación, el Banco de Retos, el Sistema de Reconocimientos y el Sistema de Evaluación.

En relación con la creación de valor mediante la innovación en los productos o servicios proporcionados por Asesoftware, en la actualidad, la empresa ha tomado la decisión de postergar su portafolio de exploración, que abarca nuevos productos o servicios, debido a la limitada capacidad del área encargada (una persona). En cambio, se está priorizando el portafolio de explotación, que consiste en dos productos dirigidos al sector asegurador, con el objetivo de generar ingresos para el negocio.

En cuanto a la forma en que se llevan a cabo las actividades dentro de la organización, se han implementado metodologías para abordar los requerimientos y las necesidades de mejora tanto de clientes internos como externos. Este proceso implica la descomposición del problema, la identificación de puntos críticos, el análisis de las causas fundamentales y la presentación de soluciones, para finalmente implementar la más adecuada. Sin embargo, para la mayoría de los colaboradores de la empresa, este procedimiento se percibe como una tarea adicional que aumenta su carga laboral y dificulta los procesos, lo que lleva a una falta de compromiso en su ejecución. En consecuencia, la innovación a menudo recae en los directivos y en el cumplimiento de los requisitos, en lugar de ser un esfuerzo conjunto.

Un hecho que refuerza esta situación es que las actividades de innovación se llevan a cabo fuera del horario laboral, lo que genera que los colaboradores lo perciban más como un castigo que como un espacio interesante que pueda enriquecer sus actividades diarias. Además, los colaboradores expresan poco interés en estas actividades y dinámicas, debido a que perciben que los ejercicios realizados carecen de continuidad en el tiempo y que las iniciativas tienden a cambiar con frecuencia.

Para desarrollar estas dinámicas de innovación, la organización generalmente asigna un espacio finalizando la tarde y en dos sesiones de 4 horas diarias (martes y miércoles de 4 pm a 8 pm), lo que implica tomar tiempo fuera del horario laboral y enfrentar el cansancio acumulado después de un largo día de trabajo. Esta disposición de horarios también refuerza la idea de que la innovación es una actividad extralaboral, lo que no contribuye al objetivo de fomentar una cultura innovadora que contribuya al crecimiento de la organización, a la mejora de su propuesta de valor y al fortalecimiento de su visión de ser reconocida por su capacidad innovadora.

Además, el temor a recibir críticas en caso de cometer errores genera un ambiente poco propicio para la creatividad, a pesar de los esfuerzos realizados por el área de Innovación para crear espacios físicos que lo favorezcan. Aunque la organización participa en iniciativas de innovación abierta y realiza desarrollos en colaboración con clientes, proveedores y otras compañías del sector, es fundamental abordar estas barreras internas para que la innovación pueda prosperar y generar un impacto positivo en la empresa.

Así mismo, la innovación es la forma en que la organización se posiciona en el mercado, Asesoftware cuenta con una identidad novedosa, que destaca estar a la vanguardia del mercado. Se ha logrado participar durante 2 años consecutivos en el ranking de innovación de la ANDI, mostrando una mejoría en la calificación entre un año y el otro, lo que evidencia los avances que se han logrado en temas de innovación. El posicionamiento destacado de la empresa aún requiere de esfuerzos adicionales, ya que varios stakeholders la perciben como una entidad tradicional debido a prácticas que no aportan valor significativo. Además, es necesario que las iniciativas de productos que forman parte del portafolio de innovación cuenten con una identidad distintiva que permita asociarlo con el buen reconocimiento que tiene la marca en el sector. En la actualidad, la mayoría productos se ofrecen asociados a servicios de Asesoftware y no como productos independientes, lo que impide su masificación y resulta en una pérdida significativa de oportunidades para expandir el portafolio. Esta problemática está vinculada con el escaso conocimiento y la falta de capacidad para abordar las diversas iniciativas de innovación.

Finalmente, Asesoftware es una empresa familiar con prácticas tradicionales muy arraigadas, que no han permitido desarrollar esquemas para enfrentar la incertidumbre y que permiten la inclusión de novedad dentro de su oferta de valor.

fundamental reconocer que la innovación trasciende las fronteras departamentales y es una fuerza motriz que debería comprometer a cada individuo en el logro de la excelencia y el progreso organizacional.

Por otro lado, los colaboradores de Asesoftware experimentan un temor al proponer ideas y asumir desafíos, ya que sienten que cualquier error que cometan será severamente castigado. De igual forma perciben que los posibles buenos resultados que podrían obtener no compensan el riesgo asumido y la probabilidad de ser castigados por equivocarse.

A pesar de que la planeación estratégica de Asesoftware destaca la Innovación como uno de sus pilares fundamentales, los mensajes enviados de forma involuntaria parecen restarle importancia. Aunque se asignan recursos para la innovación, no existen espacios físicos adecuados que fomenten el pensamiento creativo. Además, no se reserva tiempo durante la jornada laboral para que los empleados puedan participar en programas e iniciativas de innovación formales y la carga laboral excesiva dificulta la colaboración entre diferentes áreas. En resumen, los colaboradores no se sienten con la libertad necesaria para actuar y expresar sus ideas creativas.

Finalmente, los diferentes programas e instrumentos de innovación construidos y presentados previamente en el numeral 6.4 "Innovación en Asesoftware (Diagnóstico)" sufren cambios frecuentes, lo que provoca la pérdida de continuidad en los procesos de conocimiento, familiaridad y adaptación por parte de los colaboradores. Esto genera cierta frustración al ver cómo los procesos se interrumpen o se desvanecen debido a los cambios constantes en los programas e iniciativas.

Teniendo en cuenta lo anterior, vemos que hay una evolución respecto al problema esbozado en la fase de AR, por lo que el planteamiento con el cual trabajaremos en la Práctica de Liderazgo Creativo será el de que *no existe una cultura de innovación en Asesoftware que transforme la intención de ser una organización innovadora expresada en su planeación estratégica en una aptitud y actitud diaria y transversal a todos, a partir de consolidar el relacionamiento, toma de riesgos, recursos, conocimientos, metas, reconocimientos y herramientas bien estructuradas, coherentes y al alcance de todos los integrantes y con el reconocimiento y respaldo de la alta gerencia.*

7.2 Justificación

Creemos que el problema identificado como de Liderazgo Creativo se adapta perfectamente al alcance del trabajo desarrollado durante el segundo semestre de la Maestría en

Gerencia de la Innovación y que la metodología de CPS brindará el procedimiento y herramientas adecuadas para entender la situación, identificar la visión, las barreras presentes para lograrla y la forma de solucionarlo, junto con su plan de implementación.

Ahora bien, parte de los objetivos que se quieren con la implementación de innovación en la organización están enmarcados en descentralizar la innovación de tal forma que sea una capacidad que haga parte del día a día de los colaboradores, por lo que se hace fundamental trabajar en la construcción de una Cultura de Innovación, partiendo de la identificación de los componentes y dimensiones que la integran, ver en qué grado de madurez están estos en Asesoftware y finalmente, diseñar un plan que permita fortalecerlo. Tener una Cultura de Innovación fuerte y adecuada es indispensable si se quiere que los programas y estrategias de innovación dentro de la organización logren desarrollarse e incrustarse dentro del ADN Innovador de Asesoftware y de todos sus integrantes.

Una vez finalizadas las dos fases de proyecto (Problema de Liderazgo Creativo y Problema de Gerencia de la Innovación) esperamos alcanzar los siguientes resultados:

- Que la Alta Dirección conozca y comprenda la necesidad de trabajar en una Cultura de Innovación Organizacional en Asesoftware a partir de los resultados del proceso de CPS desarrollado por los consultores con los integrantes del área de Innovación y de Proyectos y que se logre su compromiso en la implementación del plan de implementación propuesto.
- Entregar al equipo de Innovación de Asesoftware una herramienta adecuada que permita medir el grado de madurez de los principales componentes que componen una Cultura de Innovación Organizacional.
- Que el equipo de Innovación de Asesoftware esté en capacidad de usar la herramienta e implementarla en su organización.

El problema de Liderazgo Creativo y de Gerencia de la Innovación está en cabeza del equipo de innovación liderado por Ángela Patricia Cuta Sona, Líder de Innovación.

7.3 Objetivos de Liderazgo Creativo

7.3.1 Objetivo general

Encontrar e implementar una solución innovadora y adecuada para abordar el problema de la Cultura de Innovación identificado en Asesoftware, mediante la aplicación de la metodología de Solución Creativa de Problemas (CPS) y la participación de diversas áreas de la organización.

7.3.2 Objetivo específico

Identificar e implementar un mecanismo que permita evaluar el estado actual de la Cultura de Innovación en la organización y la búsqueda de acciones y actividades que permita trabajar en los aspectos por mejorar identificados durante el diagnóstico.

7.4 Marco Conceptual de la Fase 2: Liderazgo Creativo

Partiendo del objetivo específico planteado en el desarrollo del trabajo sobre Liderazgo Creativo, el cual se enfoca en fortalecer la Cultura de Innovación Organizacional, es primordial comprender el significado de la Innovación y la Cultura de Innovación, así como su interrelación con la Cultura Organizacional. Es importante reconocer que cualquier esfuerzo para construir o fortalecer la Cultura de Innovación debe ir siempre de la mano con la Cultura Organizacional. En este sentido, ambas deben ser aprovechadas como impulsores de la innovación, basándose en los componentes identificados por Schumpeter (1939).

Tras revisar la literatura, se destaca que el factor más frecuentemente mencionado en relación con el impacto en la capacidad de gestionar la innovación en las organizaciones es la Cultura Organizacional, la cual abarca el enfoque de la organización hacia la colaboración, la comunicación y el riesgo (Smith et al., 2008). La interacción entre la cultura y la estrategia es compleja y separar sus efectos mutuos resulta difícil. Esta relación se analiza en dos dimensiones: por un lado, cómo la cultura impulsa la estrategia adoptada por la organización, como por ejemplo, una cultura organizacional que valora la toma de riesgos puede desarrollar estrategias más arriesgadas en el mercado y frente a sus competidores; por otro lado, se considera el impacto que tiene la estrategia corporativa en la cultura organizacional, por ejemplo, si la visión compartida de la innovación forma parte de los objetivos estratégicos de la organización, ello se traducirá en una cultura organizacional más innovadora (Smith et al., 2008).

Es importante mencionar que la cultura es el principal movilizador de la estrategia de la organización. Por esto debemos garantizar que los cambios se realicen con las personas y no a pesar de ellas, lo cual es clave en la implementación y el manejo de gestión de cambio, como habilitador táctico de los proyectos y de las intervenciones culturales.

A partir de esto, se requiere crear esta nueva cultura con el fin de incorporar nuevos esquemas gerenciales que habiliten la cultura de innovación. Por lo tanto, este nuevo comportamiento gerencial permite habilitar en las organizaciones los otros rasgos de la cultura de innovación tales como el pensamiento creativo que motive hacia un comportamiento de

innovación, procesos flexibles para introducir de manera ágil los cambios del hoy, espacios y prácticas para la creación de cultura y conocimiento, desarrollo de programas de capacitación y finalmente la implementación de un sistema de reconocimiento.

Se hizo una revisión bibliografía que nos diera luces de qué elementos componen la Cultura de Innovación, encontramos que Maher et al. (2010) identificaron distintos factores que componen esta cultura y los agruparon en siete dimensiones principales: Toma de Riesgos, Recursos, Conocimiento, Objetivos, Recompensa, Herramientas y Relacionamiento (ver Figura 8). En su publicación para el Instituto Nacional de Salud del Reino Unido (NHS), proponen un esquema para medir el nivel de madurez de cada una de estas dimensiones mediante una encuesta dirigida a los colaboradores de la organización. El objetivo es identificar las brechas existentes entre el nivel de madurez actual y el nivel esperado en cada área. Además, ofrecen una serie de recomendaciones y acciones que pueden implementarse para fortalecer la cultura de innovación.



Fuente: Maher (2014)

Figura 8 Dimensiones de la cultura de innovación

Así mismo, se hizo una búsqueda bibliográfica de algunos de los componentes y dimensiones presentados por Maher, los cuales se presentan a continuación.

De acuerdo con Vega (2011) a partir de Sutz (1999), los contextos dinámicos innovadores se analizan en un contexto nacional específico, considerando las condiciones concretas de relaciones sociales, económicas, políticas y culturales. En estas situaciones, las empresas, ante las mismas señales del mercado, responden de manera diferenciada en busca de mejores resultados e innovaciones, compitiendo incentivadas por la obtención de ganancias actuales o prospectivas.

Mulgan y Albury (2003) llevaron a cabo una revisión exhaustiva de la literatura sobre innovación, lo que los llevó a proponer la idea de dedicar un tiempo específico para que las personas puedan apartarse de las tareas operativas y así estimular la generación de ideas. Desde esta perspectiva, el liderazgo juega un papel crucial al fomentar y promover el uso activo de estos recursos. No implica liberar por completo a los empleados de sus responsabilidades operativas o administrativas, sino más bien brindarles un espacio para pensar de manera diferente y explorar nuevos enfoques. Esto incluye fomentar el trabajo en equipos interdisciplinarios, donde todos estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización. Esta alineación facilita el compartir y crear conocimiento, lo que a su vez contribuye a resolver problemas o transformar servicios que, debido a fronteras invisibles, a menudo se abordan únicamente dentro de un área sin considerarlos como parte de un todo integrado.

Esta práctica ayuda a consolidar un amplio conocimiento tanto intrínseca como extrínsecamente en la organización. De esta manera, se permite el análisis frente a la competencia y también indagar en qué está sucediendo, lo que facilita la identificación y aplicación del uso de prácticas de inteligencia competitiva.

Además de lo mencionado, es crucial enfocarse en el incentivo por la innovación, ya que esto fomenta un ambiente propicio dentro de la organización. Los premios y reconocimientos por logros significativos son especialmente efectivos cuando están asociados a las personas y generan un impacto emocional, más allá de simplemente ofrecer recursos monetarios.

Por último, pero igualmente importante, están las herramientas que se deben implementar. Estas no se limitan únicamente a las capacitaciones en habilidades tanto técnicas como blandas, sino que también deben abarcar el aprendizaje en áreas no directamente relacionadas con las operaciones de la organización. De esta manera, se permite la exploración de ideas que pueden surgir desde perspectivas diferentes y puntos de interés diversos. Integrar este enfoque amplio en el aprendizaje fortalecerá la capacidad creativa e innovadora de todos los colaboradores.

El objetivo de este equipo de consultores/estudiantes es revisar y adaptar esta herramienta para su implementación y uso en Asesoftware. El propósito es que el área de innovación pueda medir, evaluar y elaborar un plan de trabajo para promover un proceso de mejora continua en la Cultura de Innovación. Todo esto se enfoca en alcanzar la visión identificada durante el ejercicio de consultoría realizado este semestre.

7.5 Solución del problema de Liderazgo Creativo a través del uso de CPS

7.5.1 Fase 1: Evaluación de la situación

Esta fase se ejecutó en una sesión con el equipo de Planeación Organizacional y Gestión Humana, Aseguramiento de Calidad e Innovación. Las herramientas utilizadas para divergencia fueron KnoWonder y 5W 1H y para convergencia, diagrama de afinidad y votos.

FASE 1 EVALUACIÓN DE SITUACIÓN

1 Sesión Presencial
Lugar: Oficina Asesoftware
Fecha: 2 de Noviembre 2022
Hora: 10:00- 12:30 m

Asistentes:
Leidys Ramirez (Calidad)
Alejandra Aparicio (Planeación)
Liliana Alvira (Planeación)
Luis David Pardo (Planeación)

Divergencia: KnoWonder y 5W 1H
Convergencia: Diagrama Afinidad y Votos

HERRAMIENTA MIRO

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

Lo que se: [Text area]

Lo que me pregunto: [Text area]

¿Quién? ¿Qué? ¿Cuándo? ¿Por Qué? ¿Cómo?

Agrupación: [Diagram showing grouped items]

Votos: [Voting area]

INSIGHTS

- Cultura de innovación
- Sentido de pertenencia
- Falta de Liderazgo
- Comunicación Errónea

Figura 9 Sesión evaluación de la situación

Los resultados obtenidos durante la sesión de identificación de problemas revelaron varios hallazgos significativos. En primer lugar, se evidenció la falta de un sentido de pertenencia entre los colaboradores, lo que puede afectar negativamente la colaboración y la comunicación en toda la organización. Además, se detectó una ausencia de liderazgo efectivo tanto en los mandos medios como en la alta gerencia.

La comunicación también se identificó como un área de deficiencia, ya que los mensajes dentro de la empresa son contradictorios o confusos, lo que puede generar malentendidos y obstaculizar la toma de decisiones acertadas.

Otro punto importante que surgió de la sesión fue la falta de una cultura de innovación estructurada y arraigada en toda la organización. Esto se traduce en barreras entre áreas que

impiden la colaboración y en la escasa participación de los colaboradores en actividades relacionadas con la innovación.

La relación entre la cultura organizacional y la cultura de innovación se volvió evidente, mostrando que una cultura sólida de innovación se ve obstaculizada por la falta de cohesión y sentido de pertenencia entre los empleados. Además, se observó que el concepto de innovación no está claro dentro de la organización, lo que puede limitar el interés y la participación de los colaboradores en iniciativas innovadoras.

Asimismo, se destacó la necesidad de implementar una variedad de dinámicas que fomenten la innovación y brinden oportunidades para que los empleados puedan contribuir con ideas creativas y disruptivas.

Como conclusión de la sesión de Evaluación de la Situación se encontró que varios de los problemas identificados giran en torno a deficiencias en la Cultura de la Innovación y sobre el cual se trabajará en las siguientes fases del CPS.

7.5.2 Fase 2: Exploración de la visión

El desarrollo de esta fase se dio en una sesión con el equipo de Planeación Organizacional y Gestión Humana, Aseguramiento de Calidad e Innovación. Las herramientas utilizadas para divergencia fueron excursión mental y pensamiento anhelante y para convergencia, diagrama de afinidad y votos 4Is.

FASE 2 EXPLORACIÓN DE LA VISIÓN



1 Sesión Presencial
Lugar: Oficina Asesoftware
Fecha: 2 de Noviembre 2022
Hora: 10:00- 12:30 m

Asistentes:
 Leidys Ramirez (Calidad)
 Alejandra Aparicio (Planeación)
 Liliana Alvira (Planeación)
 Luis David Pardo (Planeación)

Divergencia: Excursión mental y pensamiento anhelante
Convergencia: Diagrama Afinidad y Votos con 4 I's

HERRAMIENTA MIRO

EXPLORACIÓN DE LA VISIÓN

DIVERGENCIA

1. ¿Qué es la innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación?

2. ¿Por qué es importante la innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación?

3. ¿Cómo se puede fomentar la innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación?

4. ¿Qué es la innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación?

5. ¿Por qué es importante la innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación?

6. ¿Cómo se puede fomentar la innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación? ¿Cuáles son los tipos de innovación?

CONVERGENCIA

Votos

1. Innovación

2. Innovación

3. Innovación

VISIÓN

Sería fabuloso que Asesoftware contara con una cultura de innovación sólida y arraigada, donde todos los colaboradores constantemente buscáramos más y mejores formas de hacer las cosas; donde se sienta la libertad, tranquilidad y apoyo a las ideas propuestas; donde los programas de innovación capten la atención de los colaboradores, estos quieran participar y sea el espacio donde las ideas e iniciativas encuentren su espacio para definirse, concretarse y desarrollarse, logrando que Asesoftware sea reconocida en el sector como una organización que vive y practica la innovación.

Figura 10 Sesión exploración de la visión

Resultado del ejercicio de la exploración de la visión, es importante que esta sirva para inspirar e a otros, que permita la movilización por parte de los colaboradores y la conexión de todos los stakeholders.

“Sería fabuloso que Asesoftware contara con una cultura de innovación sólida y arraigada, donde todos los colaboradores vivieran la innovación en cada una de sus áreas y actividades, donde constantemente buscáramos más y mejores formas de hacer las cosas; que se sienta la libertad, tranquilidad y apoyo a las ideas propuestas; que los programas de innovación capten la atención de los colaboradores, logrando que Asesoftware sea reconocida en el sector como una organización que vive y practica la innovación en todo lo que hace”.

7.5.3 Fase 3: Formulación de desafíos

La fase se abordó en una sesión con el equipo de Planeación Organizacional y Gestión Humana, Aseguramiento de Calidad e Innovación. La herramienta utilizada para divergencia fue Webbing.

FASE 3 FORMULACION DE DESAFÍOS

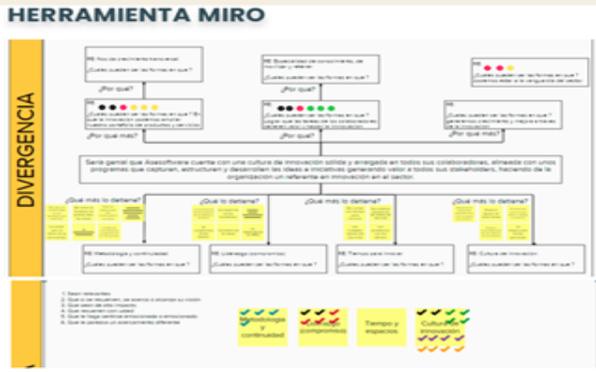


1 Sesión Presencial
Lugar: Oficina Asesoftware
Fecha: 2 de Noviembre 2022
Hora: 10:00- 12:30 m

Asistentes:
 Leidys Ramirez (Calidad)
 Alejandra Aparicio (Planeación)
 Lilliana Alvira (Planeación)
 Luis David Pardo (Planeación)

TIX Divergencia:Webbing

HERRAMIENTA MIRO



DESAFIOS

¿Cómo podríamos fomentar una cultura de innovación en la que mediante el compromiso de los líderes y una adecuada metodología logremos movilizar a nuestros colaboradores hacia un pensamiento innovador y de mejoramiento en las actividades diarias?

Figura 11 Sesión definición de desafíos

Este ejercicio resultó interesante en la medida en que se identificaron diferentes aspectos críticos que se deben tener en cuenta para alcanzar la visión definida. El desafío más representativo fue “¿Cómo podríamos fomentar una cultura de innovación en la que mediante el compromiso de los líderes y una adecuada metodología logremos movilizar a nuestros colaboradores hacia un pensamiento innovador y de mejoramiento en las actividades diarias?”, este desafío deja en evidencia que en Asesoftware debemos trabajar en aspectos de cultura de innovación, metodología, liderazgo y mejoramiento continuo.

7.5.4 Fase 4: Exploración de ideas

Posteriormente, la fase se ejecutó en una sesión con el equipo de Planeación Organizacional y Gestión Humana, Aseguramiento de Calidad e Innovación. La herramienta utilizada para divergencia fue BrainWriting y en convergencia se utilizó votación.

FASE 4 EXPLORACIÓN DE IDEAS



1 Sesión Presencial
Lugar: Oficina Asesoftware
Fecha: 9 de Noviembre 2022
Hora: 10:00- 12:00 m

Asistentes:
 Leidys Ramirez (Calidad)
 Alejandra Aparicio (Planeación)
 Liliana Alvira (Planeación)
 Luis David Pardo (Planeación)

TIx Divergencia: BrainWriting
 Convergencia: Votación

HERRAMIENTA MIRO

EXPLORACIÓN DE IDEAS

DIVERGENCIA

BrainWriting

Cómo podríamos ...



CONVERGENCIA

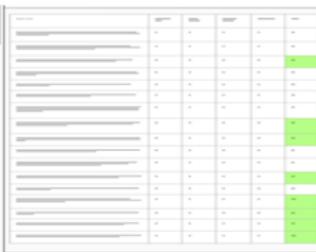



Figura 12 Sesión exploración de ideas

De este ejercicio se llegó a las siguientes ideas, las cuales serán revisadas en la fase de Formulación de la solución:

- Espacios para generar y compartir ideas.
- Espacios para interactuar, buscar ayuda y visibilizar el trabajo.
- Líderes comprometidos con que sus áreas generen ideas de innovación.
- Sistema de reconocimiento intrínseco y extrínseco.
- Conocer el perfil innovador de los colaboradores.
- Movilizadores o expertos en Innovación.
- Generación de contenido interno y externo sobre innovación.
- Comunicar y hacer visible los focos de la Innovación.
- Alianzas con otras entidades que puedan proveer innovación.
- Correcta identificación y entendimiento de problemas.

7.5.5 Fase 5: Formulación de soluciones

La siguiente fase se ejecutó en una sesión con el equipo de Planeación Organizacional y Gestión Humana, Aseguramiento de Calidad e Innovación. Las herramientas utilizadas para divergencia fueron matriz de impacto y PPPS y para convergencia presentación de la solución.

FASE 5 FORMULACIÓN DE SOLUCIONES



1 Sesión Presencial
Lugar: Oficina Asesoftware
Fecha: 9 de Noviembre 2022
Hora: 10:00- 12:00 m

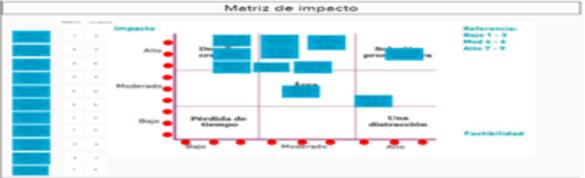
Asistentes:
 Leidys Ramirez (Calidad)
 Alejandra Aparicio (Planeación)
 Lilliana Alvira (Planeación)
 Luis David Pardo (Planeación)

TIX Divergencia: Matriz de Impacto y PPPS
 Convergencia: Presentación de la solución

HERRAMIENTA MIRO

FORMULACIÓN DE SOLUCIONES

Matriz de impacto



PPPS

	POSITIVOS	POTENCIALES	PREOCUPACIONES
Estrategia 1	+	+	-
Estrategia 2	+	+	-
Estrategia 3	+	+	-
Estrategia 4	+	+	-
Estrategia 5	+	+	-
Estrategia 6	+	+	-
Estrategia 7	+	+	-
Estrategia 8	+	+	-
Estrategia 9	+	+	-
Estrategia 10	+	+	-
Estrategia 11	+	+	-
Estrategia 12	+	+	-
Estrategia 13	+	+	-
Estrategia 14	+	+	-
Estrategia 15	+	+	-
Estrategia 16	+	+	-
Estrategia 17	+	+	-
Estrategia 18	+	+	-
Estrategia 19	+	+	-
Estrategia 20	+	+	-
Estrategia 21	+	+	-
Estrategia 22	+	+	-
Estrategia 23	+	+	-
Estrategia 24	+	+	-
Estrategia 25	+	+	-
Estrategia 26	+	+	-
Estrategia 27	+	+	-

DESAFIOS

La idea es definir un esquema que impacte la cultura de innovación, abordando espacios de interacción y visibilización, movilizados para gestionar la innovación, así como un catálogo de contenido interno y externo que permita la identificación de oportunidades y que finalmente todo sea cubierto por un sistema de reconocimiento intrínseco y extrínseco

Figura 13 Sesión formulación de soluciones

De este ejercicio resultó que la solución es definir un esquema que impacte la cultura de innovación, abordando espacios de interacción y visibilización, movilizados para gestionar la innovación, así como un plan de formación y comunicación tanto interno como externo que permita la identificación de oportunidades y que finalmente se cuente con un esquema de reconocimientos que motiven a las personas a desarrollar y compartir su ADN de innovación.

LA SOLUCIÓN CONSOLIDADA DE LA FASE 2 DE LIDERAZGO CREATIVO ES EL **ÍNDICE DE MADUREZ DE LA CULTURA DE INNOVACIÓN EN ASESOFTWARE**. Este es un esquema que se construye a partir de las Dimensiones de la Cultura Innovadora de Maher et al. (2010) presentado en el Marco Conceptual de Liderazgo Creativo donde se hará una revisión del estado en que se encuentra la organización en cada uno de los 27 constructos agrupados en 7 dimensiones. Se hará la medición del nivel de madurez de la organización en cada uno de estos y se identificarán las brechas en cada uno y sobre los cuales se hará un plan de trabajo para la reducción de estas.

Las dimensiones y sus constructos propuestos por Maher et al. (2010) a partir de la revisión bibliográfica son:

- Toma de riesgos: Apoyo emocional, evaluación equilibrada, aprender del error en lugar de castigar y probar nuevas cosas.
- Recursos: Económicos, tiempo y autoridad para actuar.
- Conocimiento: Búsqueda de alcance amplio, sin censurar sin filtrar sin resumir y fluye libremente.
- Objetivo: El qué más no el cómo, convocatoria específica de innovación, vínculo con el plan estratégico, flexibilidad y caso claro de necesidad.
- Recompensa: Alineado con las metas organizacionales, reconocimiento, motivación intrínseca e individualizado.
- Herramientas: Flexibilidad, proceso deliberado, entrenamiento y estímulo para el desarrollo de habilidades.
- Relacionamiento: Respetar el aporte de todos, diversidad, confianza, ambiente abierto y de confianza y trabajo en equipo.

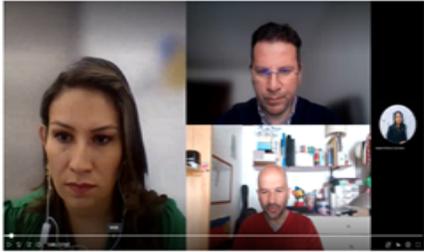
El objetivo es entonces poder hacer una evaluación rápida de la percepción que tiene cada colaborador, con una calificación de 0 a 5, del nivel en que se encuentra la organización en cada uno de los constructos y poder identificar las fortalezas y aspectos por mejorar, brindando un punto de partida sobre el cual se puedan plantear acciones e iniciativas que permitan mejorar la calificación del constructo, de la dimensión y, por lo tanto, de la Cultura de Innovación en la organización.

Para facilitar el proceso y el entendimiento de cada constructo, se propone formular preguntas que permitan a los participantes responder que tan de acuerdo o desacuerdo están con cada afirmación. Cada afirmación podría ser del estilo de “Mi supervisor o jefe inmediato me apoya cuando quiero probar algo nuevo o proponer una nueva forma de hacer las cosas” (Toma de Riesgos) o “Si no tengo la información que necesito, me siento cómodo solicitándola a mi supervisor directo” (Conocimiento).

7.5.6 Fase 6: Exploración de aprobaciones

La fase 6 se ejecutó en una sesión con el equipo de Innovación. La herramienta utilizada fue asistores y resistores.

FASE 6 EXPLORACIÓN DE APROBACIONES



1 Sesión Virtual
Oficina Asesoftware
Fecha: 16 de Noviembre 2022
Hora: 10:00- 11:00 m

Laura Arias (Innovación)

Asesores y resistores

HERRAMIENTA ASISTORES Y RESISTORES

Asesores y resistores

	Asesores	Resistores
Quien	Líderes Colaboradores nuevos	Colaboradores antiguos
Que	Empatía, colaboración, definición de tiempo para trabajar en innovación y un proceso de innovación flexible	La falta de tiempo Los proyectos críticos La disposición de las personas
Cuando	Durante el cierre de año y el desarrollo de la estrategia	Si no se le da la prioridad que requiere
Donde	Instalaciones de ASISy Otros escenarios que fomenten participación	Por definir
Porque	La necesidad de reinventarnos constantemente Es necesario volvernos hacia una empresa innovadora Debe ser una capacidad de todos colaboradores Es una forma de mantenernos actualizados También por la generación de nuevos productos y servicios, promueve el crecimiento	La disposición de las personas La atención en la urgencia La falta de empoderamiento de los colaboradores El miedo al fracaso
Como	Aprobación y apoyo de los diferentes líderes Ejercicios iniciales de persuasión con los colaboradores	La falta de apoyo de los líderes La actitud de las personas frente a diferentes labores La atención en la urgencia

¿Quién? Líderes y colaboradores

¿Que? Empatía, colaboración y tiempo

¿Cuando? Planeación estratégica

¿Donde? Al interior de la organización

¿Porque? Reinención, disposición y fracaso

¿Como? Persuasión, apoyo e importante

Figura 14 Sesión exploración de aprobaciones

Los principales actores involucrados en la mejora de la cultura y los resultados en innovación son los líderes de la organización, quienes muestran un gran interés en impulsar estos cambios. Asimismo, los nuevos colaboradores desempeñarán un papel clave en la implementación de las transformaciones necesarias para cerrar las brechas en la cultura de la innovación.

No obstante, se identifica un riesgo significativo en los colaboradores más antiguos, ya que su arraigo a las prácticas establecidas en Asesoftware puede generar una resistencia al cambio. Al haberse acostumbrado a la forma actual de hacer las cosas, es posible que muestren un menor interés en modificar su Status Quo.

Dado que Asesoftware es una empresa familiar y con una tradición arraigada, también podría existir cierta resistencia en la alta gerencia debido a su enfoque tradicional. Sin embargo, es importante destacar que, al mismo tiempo, la alta gerencia también muestra un fuerte deseo de obtener mejores resultados en innovación que tengan un impacto positivo en la organización, mejorando su ventaja competitiva y sus resultados en el mercado y financieros.

En este contexto, el área de Recursos Humanos se convierte en un aliado vital para la implementación exitosa de los cambios. Dada su directa implicación en el proceso, así como su

relación con las áreas vinculadas directamente con la innovación, es el departamento adecuado para proporcionar el conocimiento, las herramientas y los espacios necesarios para asegurar el éxito del proceso de mejora en innovación.

7.5.7 Fase 7: Formulación de un plan

El plan de acción definido está enmarcado en impactar la cultura de innovación de Asesoftware. Para ello, se hará la medición inicial del nivel de madurez a partir de los constructos que componen las 7 Dimensiones de la Cultura Innovadora de Maher, la identificación de las opciones de mejora y el desarrollo de las actividades para la reducción de brechas.

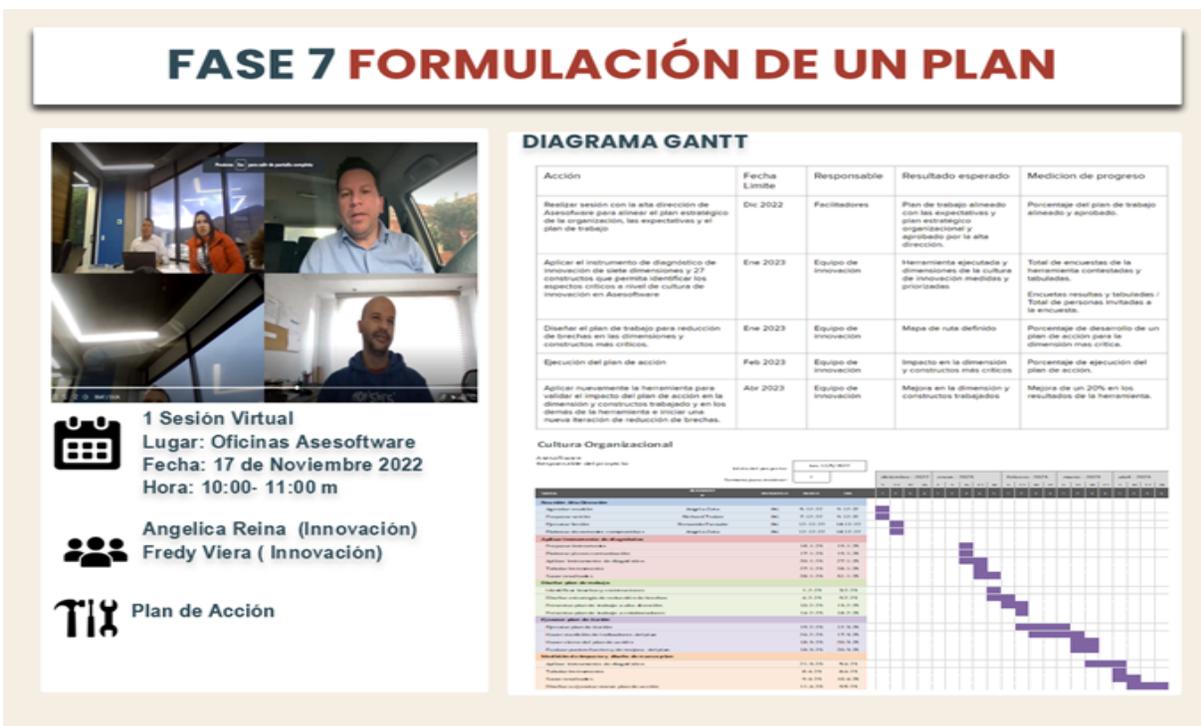


Figura 15 Definición de plan de acción

Dicho plan de acción será ejecutado por el equipo de Innovación de Asesoftware, con apoyo del área de Gestión Humana, a partir de las metodologías e instrumentos entregados por el equipo de facilitadores.

Acción	Fecha límite	Responsable	Resultado Esperado	Medición del progreso
Realizar sesión con la alta dirección de Asesoftware para alinear el plan estratégico de la organización, las	Dic 2022	Facilitadores	Plan de trabajo alineado con las expectativas y plan estratégico organizacional y	Porcentaje del plan de trabajo alineado y aprobado.

expectativas y el plan de trabajo			aprobado por la alta dirección.	
Aplicar el instrumento de diagnóstico de innovación de siete dimensiones y 27 constructos que permita identificar los aspectos críticos a nivel de cultura de innovación en Asesoftware	Ene 2023	Equipo de innovación	Herramienta ejecutada y dimensiones de la cultura de innovación medidas y priorizadas	Total de encuestas de la herramienta contestadas y tabuladas. Encuestas resultas y tabuladas / Total de personas invitadas a la encuesta.
Diseñar el plan de trabajo para reducción de brechas en las dimensiones y constructos más críticos.	Feb 2023	Equipo de innovación	Mapa de ruta definido	Porcentaje de desarrollo de un plan de acción para la dimensión más crítica.
Ejecución del plan de acción	Feb 2023	Equipo de innovación	Impacto en la dimensión y constructos más críticos	Porcentaje de ejecución del plan de acción.
Aplicar nuevamente la herramienta para validar el impacto del plan de acción en la dimensión y constructos trabajado y en los demás de la herramienta e iniciar una nueva iteración de reducción de brechas.	Abr 2023	Equipo de innovación	Mejora en la dimensión y constructos trabajados	Mejora de un 20% en los resultados de la herramienta.

Tabla 2 Plan de acción.

7.6 Conclusiones y Recomendaciones Fase 2

Asesoftware es una empresa que cuenta con una amplia capacidad para reconocer ciertas falencias en varios aspectos de la organización y de esta manera buscar estrategias para mejorarlos. El desarrollo de la consultoría ha sido oportuna para la organización, pues da las herramientas para solucionar las diferentes problemáticas identificadas a partir de las ideas y soluciones propuestas pero no desarrolladas durante el ejercicio.

Con relación al desarrollo de la consultoría evidenciamos lo siguiente:

1. Los integrantes de la organización manifestaron durante las fases de diagnóstico que los procesos colaborativos dentro de la organización son difíciles de desarrollar debido a la alta carga que tienen sus integrantes, en especial los que se encuentran en áreas CORE de la organización. Esto mismo se pudo evidenciar durante el desarrollo de los espacios del CPS.

2. Existe un gran temor de los colaboradores de proponer nuevas ideas pues el error es duramente castigado, por lo que prefieren no arriesgarse y dejar las cosas como están.
3. Los espacios de innovación que se han desarrollado suelen hacerse fuera de horario de oficina, por lo que la participación en los mismos suele verse más como un castigo que como una oportunidad para ser parte del cambio en la organización.
4. Medir e identificar el estado actual de la Cultura de la Innovación y el poder trabajar para la reducción de las brechas será vital para la mejora de la Innovación dentro de la organización y, por lo tanto, en su capacidad de ser competitivos y a la vanguardia.
5. Es importante que los mensajes que entregue la organización, respecto a la innovación, sean coherentes y empoderen a los miembros para que den lo mejor de sus capacidades.

Por otro lado, con relación a la dinámica del CPS evidenciamos lo siguiente:

1. Logramos identificar dentro del equipo facilitador capacidades, las cuales aprovechamos para la asignación de roles, facilitando la ejecución.
2. Es importante contar con una batería de actividades rompe-hielo que permitan romper la rutina.
3. Si bien, el hecho de tener “pares laborales” dentro del ejercicio permitió más libertad de expresión, excluir a los “tomadores de decisión” dificulta el compromiso de la alta dirección y el enriquecimiento con la visión de ellos.
4. Es importante poder identificar previamente los perfiles que se invitaran a la sesión, de modo que se pueda tener una visión más amplia y complementaria desde los conocimientos y habilidades de cada integrante.
5. Las sesiones fluyen mejor cuando se hacen presencial y fuera de sus puestos de trabajo, de modo que las dinámicas no se vean interrumpidas por tareas laborales urgentes.
6. Es clave contar con un verdadero compromiso desde la dirección y con el tiempo de los participantes en las sesiones.

Teniendo en cuenta lo anterior, como equipo consultor recomendamos el involucramiento de toda la organización, así como el compromiso de la alta dirección, que se dé continuidad a los diferentes esfuerzos ejecutados por los equipos y que las personas de la organización para mejorar el clima organizacional como elemento clave para ser una organización orientada a la innovación.

El ejercicio de socialización nos permitió exponer los resultados de la consultoría, poniendo de manifiesto una significativa brecha en la cultura de innovación que obstaculiza la consolidación de una estrategia efectiva en este ámbito. El ritmo acelerado del día a día y la priorización de otros aspectos dificultan cada vez más la adopción de una cultura de innovación en Asesoftware. En vista de lo expuesto, la compañía reconoce la necesidad de realizar un análisis de madurez que permita identificar las deficiencias presentes y cómo abordarlas dentro del marco de las dimensiones y constructos propuestos. Este análisis se convierte en uno de los insumos más valiosos para identificar futuras oportunidades de innovación en la organización.

8 Fase 3 – GERENCIA DE LA INNOVACIÓN

8.1 Planteamiento del problema

A partir de las fases anteriores, se ha identificado que la Cultura Organizacional ejerce una influencia significativa en la innovación y esta se ve afectada por diversas barreras que obstaculizan la colaboración entre áreas. La aversión a cometer errores provoca que los colaboradores se abstengan de proponer ideas y opten por mantener el statu quo, para evitar el riesgo de que sus propuestas o trabajo no cumplan con las expectativas. Esta actitud, sumada a un bajo sentido de pertenencia, genera una gran deficiencia tanto en el aspecto humano como en la generación de nuevas ideas.

Por otro lado, dentro de la organización, el concepto de innovación no está claro y no se han establecido elementos y procesos debidamente definidos. Como resultado, las iniciativas que se desarrollan carecen de coherencia y continuidad y los procesos tienden a detenerse, afectando la motivación e interés de algunas personas para innovar.

Finalmente, aunque Asesoftware busca estar a la vanguardia como una organización de desarrollo tecnológico, su estructura organizacional, procesos y procedimientos siguen siendo bastante tradicionales. Por lo tanto, la Gerencia de Innovación enfrenta el reto de mantener una dinámica que se ajuste adecuadamente a la estructura y cultura organizacional, estableciendo procesos, procedimientos y responsables claramente definidos que sean acordes a su contexto, con el fin de lograr el éxito y la aceptación de la innovación por parte de todos los colaboradores.

En consecuencia, el problema clave para la Gerencia de Innovación es *la falta de un modelo claro, procesos y metodologías transversales para gestionar la innovación, lo que limita la agilidad, la participación y la apropiación de la innovación por parte de todos los*

colaboradores. Esto repercute negativamente en la generación de ideas, su implementación y el seguimiento de su ejecución.

Es esencial destacar que la solución propuesta para este problema debe estar en consonancia con la estructura, características y ADN de la organización, ya que esto determinará el éxito de su implementación y ayudará a superar posibles barreras que puedan surgir por parte de la alta gerencia y empleados con más experiencia en la empresa. En consecuencia, es fundamental que los investigadores sintonicen con la organización y que cualquier iniciativa que surja en esta etapa sea prototipada y validada, asegurando que sea bien recibida por todos los colaboradores y alta gerencia.

8.2 Justificación

En el actual entorno empresarial, la innovación se ha vuelto un elemento crucial para la supervivencia y crecimiento de las organizaciones. En el caso específico de Asesoftware, una empresa de desarrollo tecnológico, la capacidad de innovar de manera efectiva se vuelve aún más vital para mantenerse a la vanguardia de la competencia y responder a las demandas cambiantes del mercado. No obstante, se han identificado ciertas barreras en el entorno organizacional que obstaculizan el proceso de innovación y limitan el potencial de crecimiento de la empresa.

Es importante tener en cuenta la naturaleza de Asesoftware en el análisis del problema. La empresa cuenta con una estructura y cultura organizacional que hacen esencial que la adaptación de los modelos de gerencia de innovación siga una línea tradicional, jerárquica y basada en procesos. Esto asegurará la congruencia con la filosofía, cultura, estructura y forma de operar de la organización, al mismo tiempo que permitirá tener dinámicas claras, permanentes y transversales de innovación.

Un modelo de Gerencia de Innovación efectivo debe ser capaz de incorporar los valores y principios de la empresa, así como definir procesos y procedimientos que se ajusten a la realidad organizacional. De esta manera, se facilitará la aceptación y apropiación de la innovación por parte de los colaboradores, así como la implementación exitosa de iniciativas innovadoras.

Con todo esto en mente, consideramos que el problema identificado en la Gerencia de Innovación se adapta perfectamente al alcance del trabajo desarrollado durante el tercer semestre de la Maestría en Gerencia de la Innovación. La metodología de Design Thinking brindará el procedimiento y las herramientas adecuadas para entender la situación, empatizar y definir, idear

un modelo a partir de la investigación y adaptación de modelos de innovación existentes, prototipar y, finalmente, evaluar el resultado para su implementación.

8.3 Objetivos de la Fase 3: La Gerencia de la Innovación

8.3.1 Objetivo General

Desarrollar e implementar un modelo de gestión para la Gerencia de la Innovación que se base en la adaptación de modelos existentes en el ámbito académico y en empresas destacadas del sector tecnológico, con el fin de promover la agilidad, participación y apropiación de la innovación, asegurando su alineación con la filosofía, cultura, estructura y operativa de la organización.

8.3.2 Objetivos Específicos

Objetivo Específico 1: Analizar y determinar los factores que promuevan la colaboración entre áreas y reduzcan el temor al fracaso dentro de Asesoftware, con el propósito de crear un ambiente favorable que facilite la generación y presentación de nuevas ideas.

Objetivo Específico 2: Desarrollar un marco metodológico, procesos y herramientas adecuadas a la realidad organizacional de Asesoftware, mediante la identificación y adaptación de elementos de modelos de Gerencia de Innovación existentes, con el fin de lograr una gestión efectiva de la innovación, asegurando la continuidad en las iniciativas y fomentando una sólida motivación e interés por parte de los colaboradores.

8.4 Marco Conceptual de la Fase 3: La Gerencia de la Innovación

La construcción del modelo de Gerencia de Innovación de Asesoftware se basará en la integración de elementos y propuestas provenientes de la academia y de modelos de innovación de empresas referentes, ya sea del sector tecnológico o de organizaciones altamente innovadoras en Colombia.

Para empezar, se realizó una búsqueda de las dimensiones o ejes que debería contener un modelo de esta naturaleza. Tidd y Bessant (2009) proporcionan un marco integral para la gestión de la innovación, destacando la importancia de la estrategia, los procesos y las capacidades organizativas. Así, se busca identificar modelos que se alineen con la estrategia, los procesos y las capacidades organizativas específicas de Asesoftware.

Luego de una revisión de los modelos de Gerencia de la Innovación abordados durante la maestría y una investigación académica adicional, se seleccionaron los siguientes modelos teóricos y de empresas referentes.

El modelo de Dimensiones y Determinantes de la Innovación de Crossan y Apaydin (2010) plantea que los determinantes representan los factores que influyen en el proceso de innovación, mientras que las dimensiones son las áreas de enfoque y actividades relacionadas con la innovación en una organización. Este modelo es útil para identificar y analizar los factores que influyen en el proceso de innovación y las diversas áreas que deben considerarse para obtener resultados exitosos. Proporciona una estructura para evaluar determinantes clave, como la cultura organizacional, el liderazgo, los recursos y la colaboración, y dimensiones relevantes, como la generación de ideas, la implementación de proyectos, la gestión del cambio y la evaluación de resultados.

En segundo lugar, se adoptó la metodología 4Ps de la creatividad de Rhodes (1961), que hace referencia a los elementos que influyen en el proceso creativo: Personas (características individuales), Proceso (ideas y actividades), Producto (resultado final) y Ambiente (factores externos). Basándose en este modelo, Mejía (2018) propone incluir el Propósito (creación y captura de valor) como un elemento relevante que afecta la innovación, considerando la importancia de la sostenibilidad económica y competitiva para la organización.

En tercer lugar, debido a la estructura jerárquica tradicional de Asesoftware, se emplea la teoría de Niveles Jerárquicos de Gestión, que comprende los niveles estratégico, táctico y operativo. El nivel estratégico se refiere a la alta dirección de la organización y se enfoca en la formulación de la visión, misión y objetivos generales de la innovación. Aquí se toman decisiones estratégicas sobre áreas de enfoque, recursos asignados y alianzas estratégicas para impulsar la innovación en la organización. Según Capon y Mintzberg (1996), la estrategia se define como "un patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y establece la secuencia de acciones a realizar".

El nivel táctico se enfoca en la implementación de la estrategia de innovación. Aquí se definen planes y programas específicos para alcanzar los objetivos estratégicos. Se establecen estructuras y procesos necesarios para impulsar la innovación y se asignan responsabilidades a diferentes equipos y departamentos. Según Chandler (1962), la táctica se refiere a "la determinación de los medios necesarios para alcanzar los objetivos estratégicos".

Finalmente, el nivel operativo se centra en la ejecución de actividades diarias relacionadas con la innovación. Aquí se llevan a cabo las tareas prácticas y se gestionan los proyectos de innovación. Se supervisa el progreso, se realizan ajustes y se resuelven problemas a medida que surgen. Según Mintzberg (1979), el nivel operativo se caracteriza por "las acciones y actividades que se llevan a cabo regularmente para producir los bienes y servicios de la organización".

Para la revisión de empresas referentes, se utilizó el trabajo de investigación de Villamil Crispancho (2020) sobre las diez empresas más innovadoras de Colombia en 2019. Este análisis se realizó a la luz del modelo de Dimensiones y Determinantes previamente mencionado. Se identificó que la generación de ideas es un eje fundamental en los modelos y programas de innovación de estas organizaciones, y que depende de condiciones y un ambiente favorable, así como de contar con procesos y recursos adecuados para llevarlas a cabo.

El grupo investigador, junto con el director del trabajo de grado, decidió utilizar la metodología de Design Thinking como marco para el desarrollo del ejercicio. Esta metodología se centra en el usuario y se utiliza para abordar problemas complejos y fomentar la innovación. Se basa en la empatía, la generación de ideas creativas y la experimentación rápida para desarrollar soluciones que satisfagan las necesidades y deseos de los usuarios finales. Tim Brown (2009), CEO de IDEO, popularizó el concepto de Design Thinking y resaltó su enfoque en la empatía, la colaboración y la experimentación.

Esta elección de metodología se debe a la estrecha relación entre el abordaje de la fase 2 de Liderazgo creativo y la fase 3 de Gerencia de la Innovación, donde los resultados de la fase 2 son fundamentales para identificar el problema en esta etapa. Además, dado que la organización tiene características particulares, es crucial que la solución propuesta sea coherente con su ADN, para evitar el riesgo de que los colaboradores no la adopten. Por lo tanto, empatizar y prototipar se convierten en elementos esenciales para facilitar la implementación exitosa de la solución.

8.5 Solución del problema de Gerencia de la Innovación a través del Design Thinking

Design Thinking es una metodología centrada en las personas que emplea herramientas del campo del diseño para abordar problemas complejos. Este concepto fue inicialmente propuesto por Herbert Simon en su libro "The Science of the Artificial" (Simon, 1969). En este trabajo, Simon explicó que esta metodología sirve como un medio para integrar diversos campos de conocimiento especializado y aplicarlos de manera conjunta en la resolución holística de nuevos problemas, considerando las necesidades humanas, tecnológicas y estratégicas de nuestra época.

La evolución del Design Thinking se ha desarrollado a lo largo de las décadas y ha llegado a convertirse en la principal metodología de innovación que conocemos hoy en día. Dos figuras destacadas en su desarrollo fueron David Kelley y Tim Brown, quienes eran profesores en la Universidad de Stanford y lideraron la creación de D.school en la década de 1970. Posteriormente, en 1978, Kelley fundó la firma de diseño David Kelley Design (DKD), continuando así el refinamiento del concepto.

Sin embargo, fue en 1991 cuando se dio un paso importante en su expansión. David Kelley se unió a Bill Moggridge y Mike Nuttall para crear la consultora IDEO, la cual ha sido una promotora activa de la metodología, empleándola, probándola y mejorándola para abordar problemas complejos en ámbitos empresariales y sociales, no limitándose exclusivamente a productos o servicios comerciales.

El reconocimiento público y el crecimiento significativo del concepto de Design Thinking tuvieron lugar en 2008, gracias al influyente artículo de Tim Brown en la Harvard Business Review titulado "Design Thinking" (Brown, 2008). En este artículo, Brown consolidó y dio forma a los avances y aprendizajes acumulados a lo largo de los años de desarrollo en IDEO, contribuyendo así a la difusión y aplicación generalizada del Design Thinking como una metodología poderosa para la innovación (IDEO, 2019).

Design Thinking es una metodología de trabajo que ayuda a los equipos a desarrollar su creatividad y a resolver problemas poco definidos o particularmente desafiantes. A pesar de que fue desarrollado en torno al diseño, permite llegar a ideas innovadoras en otras áreas como los modelos de negocio, el marketing, los productos e incluso la educación. Esta es una metodología ágil de innovación centrada en el usuario que consiste en integrar las necesidades de las personas y el uso de las nuevas tecnologías para encontrar soluciones prácticas ante los problemas de estas.

El proceso se compone principalmente de cinco etapas, que se llevan a cabo siguiendo el enfoque del "Doble diamante" (Design Council, 2004). Estas etapas son las siguientes:

1. Empatizar: En esta fase, el objetivo es comprender las necesidades de los usuarios, sus problemas y deseos. Para lograrlo, se busca conocer a los usuarios a través de la observación, la realización de entrevistas y la inmersión en su entorno.
2. Definir: En esta etapa, se trata de definir el problema a resolver basándose en la información recopilada en la fase anterior. El objetivo es formular una definición clara y precisa del problema a abordar.

3. Idear: Durante esta fase, se busca generar una gran cantidad de ideas innovadoras para resolver el problema definido en la etapa anterior. El énfasis radica en generar ideas sin juzgarlas, fomentando la creatividad y la originalidad.
4. Prototipar: En esta etapa, se construyen prototipos de las soluciones más prometedoras generadas en la fase anterior. El enfoque es crear prototipos rápidos y económicos para poner a prueba las soluciones propuestas.
5. Testear: Aquí, se prueban los prototipos con los usuarios para obtener retroalimentación y mejorar las soluciones. El objetivo es validar las soluciones y perfeccionarlas basándose en el feedback recibido.

Es relevante destacar que el proceso del Design Thinking no sigue un enfoque lineal y rígido, lo que significa que es posible iterar y retroceder en las fases si el proyecto lo requiere. Esta flexibilidad permite adaptarse a los desafíos y cambios que puedan surgir a lo largo del proceso de diseño (Brown, 2008).

8.5.1 Etapa 1: Empatizar

El proceso comenzó con un ejercicio de comprensión dirigido a los colaboradores de Asesoftware para identificar sus necesidades y perspectivas. A través de entrevistas, sesiones de trabajo y la recopilación de información relevante, buscamos generar empatía con ellos y obtener una visión clara de sus experiencias, deseos y desafíos. Estos datos se complementaron con los resultados obtenidos en las etapas del proceso CPS (Creative Problem Solving) de Evaluación de la Situación, Exploración de la Visión y Formulación de Desafíos. Así, pudimos contar con una base sólida y completa para avanzar en nuestro trabajo de investigación y abordar los problemas identificados en la Gerencia de Innovación de Asesoftware.



Figura 16 Entendimiento con los colaboradores

8.5.2 Etapa 2: Definir

El resultado de este ejercicio permitió comprender la importancia de adaptar el modelo de gerencia de innovación a la esencia y prioridades de Asesoftware. Siendo una organización familiar con un valioso activo representado por su personal (cuenta con aproximadamente 600 colaboradores), su enfoque para el año actual es el desarrollo de innovación tecnológica bajo una estructura jerárquica piramidal. A partir de este análisis, se pudo sintetizar la información recopilada y se identificaron los puntos clave y los principales desafíos a abordar.

8.5.3 Etapa 3: Idear

Tras lo expuesto anteriormente, se procedió a obtener una comprensión empática de los líderes y colaboradores de Asesoftware con respecto al problema identificado, con el propósito de fomentar la generación de ideas. El objetivo primordial era obtener la mayor cantidad de ideas posible para construir el modelo de gerencia de innovación adecuado para Asesoftware.

A partir de la información recopilada hasta el momento y teniendo en cuenta los diversos elementos y componentes de los modelos de innovación seleccionados como fuentes de inspiración, se llevaron a cabo varios procesos de iteración hasta alcanzar un modelo que se ajustara a las necesidades y características específicas de Asesoftware. Este modelo permitirá a la organización organizar, inspirar, motivar, estructurar, ejecutar y realizar un seguimiento de las iniciativas de innovación en todos los niveles de la empresa.



Figura 17 Definición del modelo

8.5.4 Etapa 4: Prototipar

Como resultado final, se ha logrado una exitosa adaptación y consolidación de diversos modelos y propuestas relevantes en el ámbito de la innovación y la creatividad. Se han incorporado elementos de los modelos Determinantes y Dimensiones de la Innovación de Crossan y Apaydín (2010), el modelo de las 4P's de la Creatividad de Rhodes (1961) y las 5P's de la Innovación propuestas por Mejía (2018) a partir del modelo de Rhodes. Además, se ha integrado una estructura jerárquica de Niveles de Gestión de la Innovación y la generación de ideas como principal característica de los modelos de las empresas más innovadoras de Colombia.

Nuestro primer enfoque se centró en la adaptación de los tres modelos y cada uno de sus componentes. En esta primera versión, también trabajamos en la implementación del modelo en la organización. Por esta razón, se definió el "qué", "quién", "por qué" y "cómo" de cada componente, proporcionando una guía para su implementación en la empresa. El objetivo fue lograr una articulación y compromiso de todas las áreas para alcanzar el éxito del modelo. También se determinaron los roles necesarios para el desarrollo de cada componente, considerando si es estratégico, táctico u operativo, ya que el modelo hace una distinción importante en este aspecto. En última instancia, se busca enfocar todos los esfuerzos en lograr una generación adecuada y efectiva de ideas, que constituye el núcleo central del modelo.

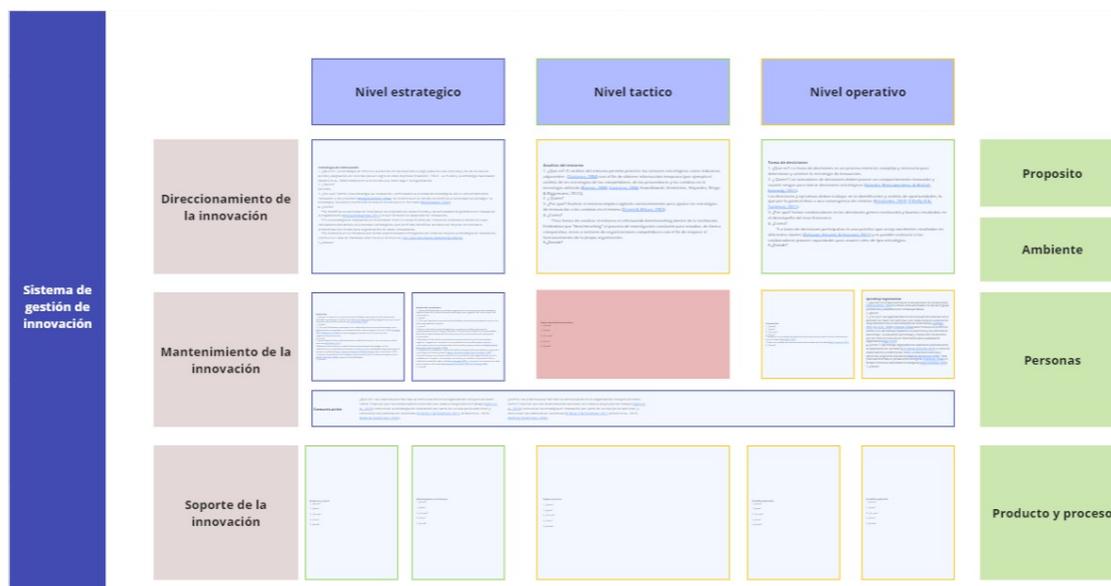


Figura 18 Prototipo Modelo de gerencia de innovación. Versión 1

Fuente: Elaboración Propia

Después de recibir las observaciones durante la fase de prueba, tanto por parte de nuestro director de trabajo de grado como de los miembros de la organización, hemos desarrollado un nuevo prototipo que ha dado lugar al modelo mostrado en la Figura 19. Esta versión revisada presenta un diseño más claro y comprensible, en el cual se han eliminado las descripciones de cada componente del modelo y se han agregado fichas técnicas adicionales (consultar Anexo 5) que brindan detalles sobre la función de cada componente, su relevancia, las personas involucradas y cómo se lleva a cabo.

Además, hemos incorporado líneas punteadas para resaltar las relaciones entre los componentes y los Niveles Jerárquicos de Gestión. Para evaluar la eficacia del nuevo prototipo, se ha realizado una nueva validación con representantes de la organización. Los resultados de esta prueba serán presentados en el siguiente apartado del presente trabajo.

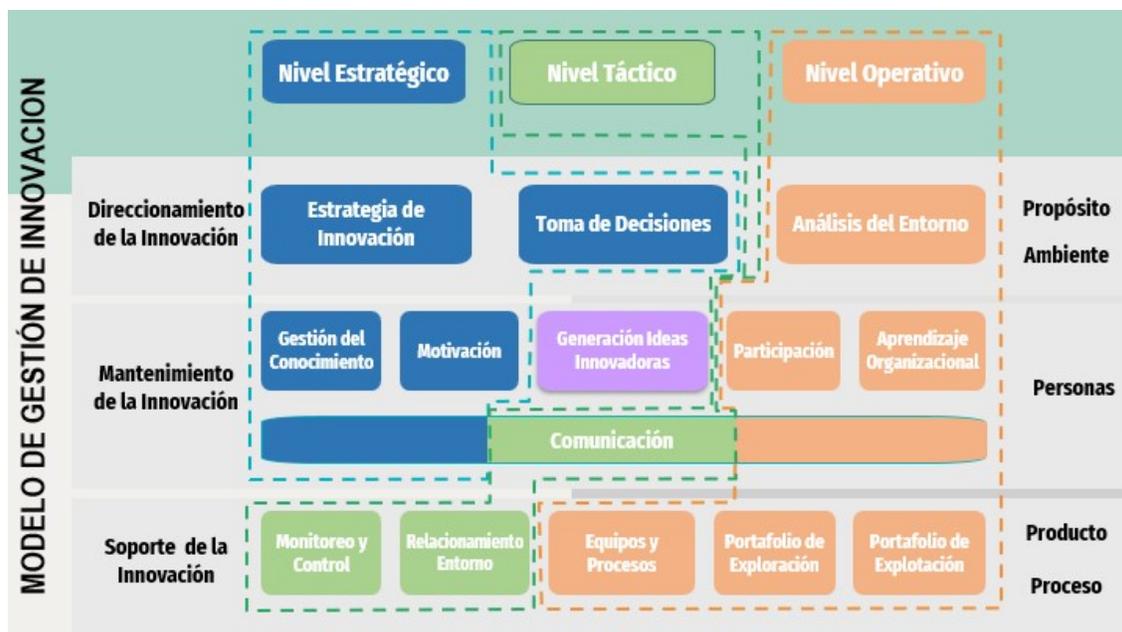


Figura 19 Prototipo Modelo de gerencia de innovación. Versión 2

Fuente: Elaboración Propia

Tras analizar las observaciones de esta nueva validación, la propuesta renovada resalta aún más la importancia de la Generación de Ideas como el motor central de la innovación. En esta versión actualizada del prototipo (Figura 20), la Generación de Ideas se posiciona como un pilar fundamental en los modelos de innovación, presentado de forma circular para transmitir la idea de unidad y conexión continua. Cada punto del modelo está interrelacionado y depende de los demás, y esto es especialmente relevante con el centro del modelo, que es la generación de ideas. Esta relación con los otros elementos del modelo es lo que busca resaltar Asesoftware en su enfoque hacia la innovación.

Una vez más, para evaluar la efectividad del nuevo prototipo, hemos realizado una nueva validación con representantes de la organización. Los resultados de esta prueba se presentarán en la siguiente sección de este trabajo.



MODELO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



Figura 20 Prototipo Modelo de gerencia de innovación. Versión 3

Fuente: Elaboración Propia

La versión final del prototipo ha sido mejorada mediante ajustes de diseño que incorporan los valiosos comentarios y recomendaciones de la validación. Estos cambios están orientados hacia un modelo visualmente más atractivo, buscando lograr una mayor conexión y aceptación por parte de todos los colaboradores de Asesoftware. Hemos empleado colores vivos y audaces, cuidadosamente seleccionados tras tener en cuenta los comentarios recibidos. Estos colores tienen la capacidad de captar rápidamente la atención, y con ellos, buscamos destacar y expresar una personalidad empresarial enérgica, alineándonos así con el propósito de Asesoftware de impulsar la innovación y generar un impacto significativo a través de ella.

Es importante resaltar que el modelo sigue conservando la relación horizontal entre los elementos de los Determinantes, los 5Ps de la Innovación y la identificación de colores con los Niveles Jerárquicos de Gestión, lo que mantiene su estructura y propósito original. Sin embargo, hemos logrado añadir un diseño más moderno y agradable que potencia su atractivo visual. Con esta mejora, esperamos que el prototipo sea aún más efectivo en su comunicación y apoyo a los objetivos de innovación de la organización.



Figura 21 Propuesta del modelo de gerencia de innovación. Versión 4
Fuente: Elaboración Propia

Este proceso de validación y prototipado ha permitido crear un modelo de gerencia de innovación especialmente adaptado a las necesidades y características específicas de Asesoftware. La propuesta resultante se posiciona como una herramienta integral que promoverá la creatividad, la innovación y la eficiencia en la organización, guiando a los distintos niveles de gestión en la búsqueda de soluciones disruptivas y el desarrollo de ideas innovadoras.

Con esta sólida base teórica y conceptual, se espera que la implementación del modelo de gerencia de innovación contribuya significativamente al éxito y crecimiento de Asesoftware en un entorno empresarial competitivo y en constante cambio. La incorporación de estas perspectivas y metodologías innovadoras puede marcar una diferencia significativa en la capacidad de la organización para enfrentar los desafíos futuros y aprovechar nuevas oportunidades de desarrollo.

A continuación, presentamos una descripción detallada de cada uno de los niveles identificados en el modelo de Determinantes y Dimensiones de la Innovación de Crossan y Apaydin (2010) y su relación con la propuesta de las 5 P's de la Innovación de Mejía (2018), basada en el modelo 4 P's de la Creatividad de Rhodes (1961). Además, se proporciona una descomposición de los componentes según el involucramiento de los diferentes Niveles Jerárquicos de la Gestión aplicados a la Innovación. Cada nivel se aborda respondiendo a las siguientes preguntas: ¿qué es?, ¿por qué es relevante?, ¿quién está involucrado? y ¿cómo se lleva a cabo?.

Primer Nivel



Figura 22 Direccionamiento de la Innovación

Fuente: Elaboración Propia

Este primer nivel se centra en los componentes relacionados con el determinante de Direccionamiento de la Innovación y con las Ps de Propósito y Ambiente (Press).

Dentro del marco de direccionamiento estratégico, es esencial contar con un propósito claro y definido. Este propósito proporciona una dirección estratégica sólida para la estrategia de innovación, definiendo el objetivo principal que se busca alcanzar a través de la innovación y estableciendo el rumbo hacia el cual deben dirigirse los esfuerzos innovadores. Actúa como un marco guía para la toma de decisiones y la asignación de recursos en el proceso de innovación. Además, brinda un sentido de propósito y pertenencia, lo que puede impulsar la creatividad, el esfuerzo y la persistencia en la búsqueda de soluciones innovadoras. Un propósito claro también tiene el potencial de atraer y retener a talentos que se alineen con la misión y los valores de la organización. Actúa como un filtro que ayuda a evaluar si una idea o iniciativa se alinea con la visión y los objetivos estratégicos de la organización. La innovación alineada con un propósito sólido puede dar lugar a la creación de productos, servicios o soluciones destacadas que generen valor para los clientes, al mismo tiempo que pueden abordar desafíos sociales, ambientales o de sostenibilidad y contribuir a la creación de un mundo mejor.

En cuanto al ambiente, es un factor determinante en el desarrollo de la innovación en las organizaciones. El entorno empresarial está en constante evolución y ofrece diversas oportunidades para la innovación. Estas oportunidades pueden servir como puntos de partida para el desarrollo de nuevas ideas y soluciones innovadoras. Sin embargo, el entorno también presenta amenazas y riesgos que pueden afectar a una organización, por lo que es crucial que estén preparadas para adaptarse a estos cambios para mantenerse competitivas y relevantes.

Por último, observar el entorno permite a una organización mantenerse en sintonía con su base de clientes y adaptar sus productos, servicios y estrategias para satisfacer sus demandas de manera más efectiva.

A continuación, se describirá cómo abordar cada uno de estos componentes de manera más detallada.

1. Estrategia de innovación

- a. ¿Qué es? La estrategia, según Chandler (1962), abarca la selección de los objetivos a largo plazo de una empresa, así como los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para alcanzar dichos objetivos. En este contexto, la estrategia de innovación se plantea como el conjunto de objetivos que la organización debe definir para obtener los resultados deseados.
- b. ¿Por qué? La formulación de una estrategia de innovación resulta esencial para las organizaciones, ya que proporciona un enfoque claro y una alineación adecuada en toda la estructura, facilitando así el fomento y la gestión de la innovación. Es crucial reconocer la estrecha relación que existe entre el comportamiento innovador y los procesos dentro de la empresa.
- c. ¿Quién? En el contexto de la estrategia de innovación, se vuelve imperativo contar con líderes que estén orientados al cambio, ya que esta cualidad se posiciona como un elemento fundamental tanto en el liderazgo transformacional como en el nuevo paradigma de liderazgo, como señalan Bryman et al. (1996). En aras de un proceso de innovación exitoso, es relevante que la estrategia incluya una diversidad de perfiles y habilidades que aporten diversas perspectivas. A continuación, se mencionan algunos de los perfiles que suelen formar parte de la estrategia de innovación.:
 - Líderes y ejecutivos
 - Profesionales de marketing
 - Diseñadores y especialistas en experiencia de usuario
 - Recursos humanos y gestión del talento
- d. ¿Cómo?
 - Establecer de manera clara y concisa los objetivos que se desean alcanzar a través de la innovación. Esto implica determinar qué tipo de innovación se busca fomentar, ya sea en productos, procesos o modelos de negocio, así como definir el impacto deseado que se espera lograr.

- Identificar de qué manera la innovación contribuirá al crecimiento, la ventaja competitiva y la sostenibilidad de la organización. Para ello, es crucial comprender cómo la innovación se alinea con los valores y la identidad de la empresa, y cómo puede generar diferenciación en el mercado.
- Promover una cultura que valore y fomente la creatividad, el pensamiento disruptivo, la colaboración y la experimentación es un aspecto esencial. Esto implica crear un ambiente en el que los empleados se sientan seguros para proponer nuevas ideas y asumir riesgos controlados. Además, se debe asegurar que la organización cuente con el talento adecuado y las habilidades necesarias para ejecutar la estrategia de innovación. Esto puede requerir capacitar y desarrollar al personal existente, así como considerar la contratación de nuevos talentos con conocimientos especializados.
- La realización de investigaciones de mercado y el análisis de las preferencias y demandas de los clientes son procesos cruciales. Estas acciones permitirán identificar oportunidades de innovación que agreguen valor a los clientes y brinden soluciones más efectivas. La estrategia de innovación debe incorporar mecanismos para recopilar y analizar de manera continua la retroalimentación de los clientes, lo que ayudará a orientar la dirección de la innovación y garantizar su relevancia.

2. Análisis del entorno

- a. ¿Qué es? El análisis del entorno desempeña un papel crucial al momento de establecer las prioridades en los sectores estratégicos, incluyendo las industrias adyacentes (Costanzo, 2004). Esta evaluación proporciona información temprana y valiosa que incluye el análisis de las estrategias adoptadas por competidores y proveedores, así como los cambios en la tecnología utilizada (Benner, 2010; Costanzo, 2004; Kowalkowski et al., 2012).
- b. ¿Por qué? El análisis del entorno en el que opera la organización se convierte en una tarea esencial para comprender su contexto y posibilidades. Se requiere examinar detalladamente las tendencias del mercado, los avances tecnológicos, los cambios

regulatorios y las necesidades y demandas de los clientes. Estos aspectos son clave para identificar oportunidades y desafíos que surgen en términos de innovación.

c. ¿Quién? El análisis del entorno bajo un enfoque de innovación puede ser llevado a cabo por distintos perfiles dentro de la organización, dependiendo de su estructura y recursos disponibles. Es esencial resaltar que la colaboración y el intercambio de información entre estos roles y departamentos resulta fundamental para obtener una visión integral y enriquecida del entorno. Dado que el entorno empresarial está en constante evolución, el análisis debe ser un proceso continuo y adaptable.

Además, se ha identificado una nueva forma de liderazgo que muestra preocupación por el cambio y está asociada con una mayor incertidumbre que enfrentan los líderes dentro de los entornos empresariales contemporáneos (Ekvall & Arvonon, 1994). A continuación, mencionamos algunos roles clave que podrían encargarse del análisis del entorno:

- Equipo de estrategia e innovación
- Departamento de marketing
- Equipo de desarrollo de productos
- Consultores externos

d. ¿Cómo? El análisis del entorno es una etapa crítica en el proceso de planificación de la estrategia de innovación de una organización. Implica recopilar, analizar y evaluar información relevante de factores tanto internos como externos que pueden influir en el camino de la innovación. Para llevar a cabo este análisis, se pueden seguir varios pasos fundamentales:

- Identificar los factores clave: Es crucial tener en cuenta elementos como el entorno competitivo, las tendencias tecnológicas, las regulaciones gubernamentales, los cambios en las preferencias de los consumidores y las dinámicas del mercado. Estos factores pueden tener un impacto significativo en la estrategia de innovación de la organización.
- Recopilar datos e información: Se deben buscar y recopilar diversas fuentes de información, tales como investigaciones de mercado, informes sectoriales, análisis de la competencia, estudios de tendencias, informes gubernamentales y

estudios académicos. Esta variedad de fuentes permitirá obtener una visión integral del panorama.

- Realizar un análisis PESTEL: Es fundamental emplear este instrumento de planificación estratégica, que se enfoca en analizar las fuerzas macroeconómicas que pueden influir en la empresa. Este análisis considera los aspectos políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos y legales.
- Analizar el entorno competitivo: Es crucial examinar a los competidores y estudiar su enfoque en la innovación. Investigar las estrategias de innovación que están adoptando, los productos o servicios innovadores que están lanzando y las ventajas competitivas que están desarrollando.
- Evaluar las tendencias del mercado: Se deben analizar las tendencias actuales y emergentes en el mercado donde opera la organización. Esto incluye cambios en las preferencias de los consumidores, nuevos modelos de negocio, avances tecnológicos relevantes y cambios en las dinámicas de la industria.
- Considerar el contexto interno: Además de los factores externos, es esencial tener en cuenta el contexto interno de la organización. Examinar los recursos disponibles, las capacidades internas, la cultura organizacional y la estructura de la empresa para comprender mejor su potencial de innovación.
- Obtener retroalimentación interna y externa: Es importante buscar la retroalimentación tanto interna como externa a través de entrevistas, encuestas y grupos de enfoque. Escuchar a empleados, clientes, proveedores y otros actores relevantes proporcionará diferentes perspectivas sobre el entorno de innovación.
- Sintetizar los hallazgos y tomar decisiones informadas: Finalmente, es necesario sintetizar todos los hallazgos del análisis del entorno y utilizar esta información para tomar decisiones informadas sobre la estrategia de innovación. Identificar oportunidades clave, estar atentos a posibles amenazas y enfocarse en áreas específicas permitirá impulsar la innovación en la organización.

3. Toma de decisiones

- a. ¿Qué es? La toma de decisiones es un proceso esencial en cualquier organización, especialmente en el contexto de la innovación. Se trata de un proceso complejo y necesario para determinar y orientar la estrategia de innovación.

- b. ¿Por qué? Este rubro adquiere una importancia significativa debido a que realizarlo de manera efectiva permite identificar y evaluar oportunidades de innovación, determinando cuáles tienen el mayor potencial y cuáles están más alineadas con los objetivos estratégicos de la organización. Asimismo, implica asignar los recursos necesarios para respaldar de manera óptima las iniciativas de innovación, encontrando un equilibrio entre los recursos disponibles y las necesidades de innovación. En este sentido, tomar decisiones informadas sobre la inversión, el presupuesto y la priorización de proyectos es esencial para el éxito.

El nivel de riesgo asociado con la innovación también juega un papel fundamental en la toma de decisiones. La habilidad de entender cómo minimizar los riesgos potenciales y manejar los desafíos que puedan surgir es clave para garantizar un enfoque efectivo hacia la innovación.

Además, la toma de decisiones contribuye en la construcción de una cultura organizacional que valora y promueve la innovación. Cuando las decisiones se basan en la consideración de la innovación como un elemento clave, se envía un mensaje claro a toda la organización sobre la importancia de la creatividad, el pensamiento disruptivo y la búsqueda de nuevas soluciones. Esto puede motivar y empoderar a los empleados para que participen activamente en el proceso de innovación, sintiéndose parte importante del cambio y el progreso de la empresa.

- c. ¿Quién? Los tomadores de decisiones enfrentan la responsabilidad de mostrar un comportamiento innovador y estar dispuestos a asumir riesgos al momento de tomar decisiones estratégicas (Salunke et al., 2011). Es crucial que los directores y ejecutivos se involucren activamente en la identificación y análisis de oportunidades, un proceso que suele resultar en la convergencia de criterios (O'Reilly & Tushman, 2011; Peris-Ortiz et al., 2010).
- d. ¿Cómo? El proceso de toma de decisiones en innovación puede variar según la organización y el contexto específico. Basado en el enfoque sistemático para la toma de decisiones denominado "Análisis de Decisiones" de Kepner y Tregoe (1965) y su relación con el enfoque de "reconocimiento de patrones" de Klein (1999) para tomar decisiones en situaciones de incertidumbre, se puede abordar de la siguiente manera:

- Adquirir amplia experiencia y conocimiento en el campo o dominio relacionado con la decisión. Esto implica familiarizarse con situaciones similares pasadas, aprender de los éxitos y fracasos previos, y comprender las características clave y patrones comunes en el campo.
- Definir claramente el problema: Comprender completamente la naturaleza del problema y su impacto en la organización o contexto. Además, identificar los signos o pistas relevantes para la situación, que pueden ser sutiles y requerir un ojo entrenado para reconocerlos. Estos signos clave pueden incluir cambios en el entorno, comportamientos inusuales o patrones que se desvían de lo esperado.
- Establecer los criterios de decisión: Definir los estándares o medidas que se utilizarán para evaluar la efectividad de cada opción. Es esencial que los criterios sean claros, específicos y medibles.
- Generar opciones: Fomentar la consideración de diferentes enfoques y perspectivas. La generación de opciones puede basarse en la creatividad, la experiencia o el análisis de datos y hechos relevantes.
- Evaluar las opciones: Analizar y comparar cada opción en función de su capacidad para cumplir con los criterios establecidos. Esto requiere un análisis objetivo y sistemático de las ventajas, desventajas y posibles consecuencias de cada opción.
- Tomar la decisión: La decisión se toma teniendo en cuenta los criterios establecidos y la información disponible. Es importante justificar y documentar la decisión tomada.
- Implementar y evaluar: Después de tomar la decisión, se procede a su implementación. Se deben establecer planes de acción claros y asignar los recursos necesarios. Una vez implementada, es necesario monitorear y evaluar la efectividad de la decisión. Si es necesario, se pueden realizar ajustes o cambios para mejorar los resultados.

Segundo Nivel



Figura 23 Mantenimiento de la Innovación

Fuente: Elaboración Propia

El segundo nivel se centra en los componentes relacionados con el determinante de Mantenimiento de la Innovación y con la P de Personas.

Las personas constituyen la fuente principal de creatividad y generación de ideas. Cada individuo aporta perspectivas, conocimientos y experiencias únicas que pueden dar lugar a nuevas ideas y soluciones innovadoras. De acuerdo con los estudios de Guilford, aquellos que se destacan como pensadores creativos se caracterizan por su sensibilidad ante los problemas, su fluidez de ideas, su flexibilidad mental, su pensamiento divergente y su capacidad para reinterpretar objetos y conceptos familiares. Estas habilidades y atributos juegan un papel fundamental en la creación de soluciones originales y valiosas en cualquier contexto, impulsando el avance y desarrollo en diversas áreas de conocimiento.

1. Gestión del conocimiento

- a. ¿Qué es? Según Drucker (1993), la gestión del conocimiento implica la tarea de "capturar el conocimiento y la experiencia existente dentro de una organización, compartirlo y utilizarlo de manera efectiva para crear nuevo conocimiento, aprendizaje organizacional y generar innovación". En este sentido, la gestión del conocimiento abarca la captura, organización, distribución y aplicación eficiente del conocimiento existente y recién adquirido, con el propósito de promover el aprendizaje, la creatividad y la generación de ideas innovadoras.
- b. ¿Por qué? Al gestionar el conocimiento de manera sistemática y promover la interacción social, las organizaciones pueden potenciar su capacidad para innovar y adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio. Al aprovechar el conocimiento colectivo de los empleados, se estimula la creatividad y se fomenta la generación de nuevas ideas que impulsan la innovación dentro de la organización. Esta práctica también promueve el aprendizaje organizacional, facilitando la adquisición, el análisis y la aplicación del conocimiento. De esta manera, la organización aprende tanto de sus

éxitos como de sus fracasos, comparte lecciones aprendidas y mejora continuamente sus prácticas y procesos.

Además, la gestión del conocimiento brinda acceso a información relevante y actualizada, lo que facilita la toma de decisiones informadas y acertadas. Optimiza el flujo de información dentro de la organización, aumentando la eficiencia y fomentando la colaboración entre los miembros del equipo. También contribuye a la retención y el almacenamiento del conocimiento en la organización, evitando la pérdida de conocimientos críticos debido a la rotación de personal. Al crear y preservar el capital intelectual, se fortalece la capacidad de innovación a largo plazo. Capturar y preservar el conocimiento permite que la organización lo utilice en proyectos futuros, promoviendo así un ciclo continuo de aprendizaje e innovación.

- c. ¿Quién? La gestión de conocimiento debe tener un gobierno que defina las diferentes directrices de cómo debe desarrollarse la gestión del conocimiento, de tal forma que pueda fomentar una cultura alrededor de capturar, acumular, adaptar y transferir el conocimiento.
- d. ¿Cómo?
 - La captura de información sobre los beneficiarios, sus valores, perfiles y patrones de comportamiento (Arnold et al., 2010), junto con la definición de necesidades, es fundamental para el proceso de desarrollo de nuevos servicios e implementación de innovaciones. Para lograrlo, se emplean herramientas como encuestas y entrevistas dirigidas a los beneficiarios para conocer sus expectativas y necesidades (Gebauer et al., 2012). También, se utilizan jornadas de socialización con reuniones formales e informales dentro de las unidades de la organización (López-Sáez et al., 2010).
 - El almacenamiento de información sobre procesos, estructuras, formas de hacer negocios, gastos en innovación, procedimientos, políticas de compartir conocimiento y lecciones aprendidas en proyectos anteriores, es esencial para el aprovechamiento y aplicación efectiva de conocimiento (Rejeb et al., 2008).
 - La adaptación del conocimiento se logra mediante el diseño ordenado de tareas congruentes con el desarrollo de la innovación (Rejeb et al., 2008). Asimismo, asignar tareas a los colaboradores según sus conocimientos y capacidades resulta crucial (Jensen et al., 2010). Existen dos enfoques para la adaptación de

conocimientos: uno impulsado por el proceso, basado en la demanda de habilidades de los colaboradores; y otro impulsado por los colaboradores, que fomenta el desarrollo del proceso.

- Diversas prácticas contribuyen a difundir el conocimiento en las organizaciones y sus unidades, como compartir conocimiento con el entorno y transferir conocimiento tácito y codificado a través de redes o clústeres (Liyanage, 2002). El intercambio de conocimiento explícito (Wang & Wang, 2012) y la participación de altos ejecutivos en unidades estratégicas para introducir nuevos paradigmas también son factores clave (Keil et al., 2008). Además, elaborar informes periódicos para ser comunicados en todos los niveles de la organización y crear espacios de trabajo que fomenten la confrontación de ideas son prácticas que favorecen la difusión del conocimiento (Hsu & Wang, 2008; Subramaniam & Youndt, 2005).

2. Motivación

- a. ¿Qué es? Según Pink (2006), la motivación en el contexto de la innovación se sustenta en tres elementos clave: autonomía, maestría y propósito. La autonomía implica tener control sobre el trabajo y la toma de decisiones. La maestría conlleva el deseo de mejorar y desarrollar habilidades en un área específica. El propósito se refiere a la conexión con un objetivo más significativo y trascendente.
- b. ¿Por qué? Se ha demostrado que seleccionar y reconocer a líderes del proyecto comprometidos con la actividad innovadora es más importante para el despliegue de recursos que el simple suministro de incentivos externos (Lee & Kelley, 2008). Además, los premios e incentivos pueden motivar la búsqueda, el planteamiento y el desarrollo de nuevos proyectos e innovaciones (Gebauer et al., 2012). La motivación intrínseca, la autonomía, el sentido de progreso y la conexión con un propósito o meta más amplia son elementos clave que impulsan la motivación de las personas para contribuir con ideas creativas, asumir riesgos y buscar soluciones innovadoras.
- c. ¿Quién? Las personas las que conforman la fuerza impulsora detrás de ella. Su creatividad, colaboración, liderazgo, desarrollo y alineación con la cultura organizacional son esenciales para fomentar la innovación. Al centrarse en las personas y brindarles el apoyo necesario, las organizaciones pueden aprovechar plenamente el

potencial innovador de su talento y generar un impacto positivo en su desempeño y éxito a largo plazo.

- d. ¿Cómo? Para implementar la motivación en el contexto de la innovación, Pink (2006) propone algunos pasos fundamentados en su concepto de autonomía, maestría y propósito:
- Brindar autonomía: Permitir a los empleados tener cierto grado de control sobre su trabajo, lo que implica otorgarles la libertad de tomar decisiones relacionadas con sus tareas y permitirles experimentar y explorar diferentes enfoques para resolver problemas. La autonomía fomenta la creatividad y la iniciativa individual.
 - Fomentar la maestría: Apoyar el desarrollo de habilidades y competencias en los empleados proporcionándoles oportunidades de aprendizaje y desarrollo profesional, así como acceso a recursos y herramientas necesarios para mejorar y perfeccionar sus habilidades. La maestría implica el deseo de mejorar continuamente y alcanzar un alto nivel de competencia en un área específica.
 - Conectar con un propósito significativo: Comunicar claramente el propósito y la misión de la organización, y cómo el trabajo de cada individuo contribuye a ese propósito más amplio. Resaltar el impacto y el valor de las tareas que realizan los empleados para que puedan percibir un sentido de propósito en su trabajo, estableciendo una conexión entre el trabajo diario, la importancia de la innovación y el impacto que esta puede tener en la organización y en el mundo.
 - Promover un ambiente de apoyo: Crear un entorno de trabajo que promueva la colaboración, el apoyo mutuo y el reconocimiento. Fomentar la confianza y el respeto entre los miembros del equipo, y reconocer y celebrar los logros y contribuciones de los empleados. Un ambiente de apoyo ayuda a mantener la motivación y el compromiso de los empleados en el proceso de innovación.
 - Permitir tiempo para la exploración y la experimentación: Proporcionar a los empleados tiempo y recursos para explorar nuevas ideas, experimentar y aprender de los errores. Fomentar un enfoque de "aprender haciendo" y permitir la flexibilidad necesaria para que los empleados puedan probar soluciones innovadoras sin temor a fracasar.

3. Comunicación

- a. ¿Qué es? Diferentes autores destacan la importancia de la comunicación en el contexto de la innovación en las organizaciones. Kotter (1995) resalta que la comunicación efectiva desempeña un papel fundamental en el logro de un cambio exitoso y en el fomento de la innovación. Según él, la clave radica en una comunicación clara y persuasiva, que permita crear un sentido de urgencia, obtener apoyo y alinear a las personas en torno a la visión de la innovación.
- Por otro lado, Schein (2010) sostiene que la comunicación en el ámbito de la innovación debe ser un proceso bidireccional, en el cual los líderes deben escuchar y comprender las ideas y perspectivas de los empleados. Para él, una comunicación abierta y transparente es fundamental, ya que promueve la confianza y la participación de los empleados en la generación y desarrollo de ideas innovadoras.
- b. ¿Por qué? La comunicación en la innovación es crucial para transmitir ideas, fomentar la colaboración, alinear esfuerzos, aumentar la participación y el compromiso y gestionar el cambio. La comunicación efectiva crea un entorno propicio para la generación y desarrollo de ideas innovadoras y promueve el éxito de los proyectos de innovación en una organización.
- c. ¿Quién? Se deben fortalecer en los colaboradores las habilidades que permitan una comunicación efectiva.
- d. ¿Cómo? Las prácticas que facilitan una comunicación efectiva dentro de la organización han sido objeto de estudio por varios investigadores. Björk et al. (2010) sugieren propiciar un ambiente donde los colaboradores puedan expresar sus ideas a los grupos de trabajo. Además, Arnold et al. (2010), O'Reilly & Tushman (2011) y Watts & Henderson (2006) destacan la importancia de comunicar la estrategia de innovación a través de un equipo de alto nivel y transmitir los sistemas de incentivos. Dentro del campo de la cultura organizacional y la comunicación, Schein (2010) ha realizado importantes contribuciones. Basado en sus principios, se presentan algunas consideraciones:
- Crear un entorno de confianza: Es importante fomentar un entorno en el que los empleados se sientan seguros para compartir ideas, plantear preguntas y expresar opiniones. Esto implica establecer relaciones de confianza, promover la escucha activa y demostrar apertura y receptividad hacia las diferentes perspectivas.

- Fomentar una comunicación bidireccional: La comunicación efectiva no debe ser unidireccional, sino bidireccional. Se debe alentar a los empleados a participar activamente, brindar retroalimentación y hacer preguntas. Esto permite una comunicación más enriquecedora y ayuda a comprender mejor las necesidades, inquietudes y conocimientos de los empleados.
- Promover la transparencia y la apertura: Esto implica compartir información relevante de manera clara y oportuna y evitar la ocultación de datos o la falta de comunicación. La transparencia ayuda a generar confianza y facilita la colaboración y la toma de decisiones informadas.
- Adaptar el estilo de comunicación: Es importante adaptar el estilo de comunicación a las necesidades y preferencias de los diferentes miembros del equipo. Algunas personas pueden preferir la comunicación verbal, mientras que otras pueden sentirse más cómodas con la comunicación escrita. También es importante tener en cuenta las diferencias culturales y lingüísticas para garantizar una comunicación efectiva y comprensible para todos.
- Establecer canales de comunicación efectivos: Se deben establecer canales de comunicación efectivos que permitan una transmisión fluida de la información. Esto puede incluir reuniones regulares, correos electrónicos, plataformas colaborativas, entre otros. Los canales de comunicación deben ser accesibles y estar abiertos para facilitar la interacción y la colaboración.
- Practicar una comunicación reflexiva: Schein enfatiza la importancia de la comunicación reflexiva, que implica pensar antes de hablar o escribir y considerar cómo se percibirá el mensaje por parte de los receptores. La comunicación reflexiva ayuda a evitar malentendidos y conflictos innecesarios.

4. Generación de ideas

- a. ¿Qué es? Las ideas originales son el resultado de un profundo pensamiento sobre un tema, comprendiendo sus elementos y las relaciones entre ellos y con el conjunto. Requieren un esfuerzo sostenido para desarrollar una síntesis que pueda ser incorporada o articulada de manera competente. Como menciona Osborn (1979), un pionero en el campo de la generación de ideas, este proceso creativo consiste en producir una gran

cantidad de ideas, preferiblemente originales y novedosas. Generar ideas, según él, implica romper con las restricciones y patrones de pensamiento convencionales para explorar nuevas posibilidades y soluciones.

Por otra parte, Gary Hamel (2007) define la generación de ideas como el proceso de desafiar las suposiciones y las reglas existentes para imaginar nuevas formas de crear valor. Para él, generar ideas implica cuestionar lo establecido y buscar oportunidades de innovación radical que rompan con los paradigmas tradicionales. Ambos enfoques resaltan la importancia de liberarse de las limitaciones mentales para fomentar la creatividad y la innovación.

En este contexto, las ideas son el insumo del proceso de innovación y a partir del cual se construyen propuestas que buscan encontrar nuevas formas de hacer las cosas o de solucionar problemas, tanto para la organización como para los clientes o partes interesadas.

- b. ¿Por qué? La importancia de la generación de ideas innovadoras ha sido resaltada por Osborn (1979) y Hamel (2007), ya que estimula la creatividad, impulsa la innovación, aumenta la competitividad, rompe paradigmas, crea nuevas oportunidades y fomenta el crecimiento y la sostenibilidad de las organizaciones. En un entorno empresarial dinámico y en constante cambio, la generación de ideas innovadoras se vuelve fundamental para mantenerse relevante y en la vanguardia.
- c. ¿Quién? En el entorno empresarial actual, es importante reconocer que todas las personas poseen la capacidad de generar ideas. Se ha implementado un mecanismo de perfilamiento que permite categorizar a los colaboradores según sus habilidades para investigar, idear e implementar. Esta clasificación contribuye a identificar y aprovechar el potencial creativo de cada individuo dentro de la organización.
- d. ¿Cómo? Se aplican prácticas específicas para identificar ideas, que incluyen dedicar esfuerzos a conocer los beneficiarios de los procesos (Arnold et al., 2010) y promover la compartición de ideas entre los colaboradores (Björk et al., 2010). A continuación, se presentan algunos pasos clave en este proceso:
 - Estimulación para la generación de ideas: Se facilita al integrar a los colaboradores en otros grupos de la organización (Hsu & Sabherwal, 2012) y al permitirles disponer de tiempo para desarrollar sus propuestas (Xu et al., 2006).

- Identificación de ideas: Se aplican prácticas para conocer a fondo los beneficiarios de los procesos y se promueve la interacción y compartición de ideas entre los colaboradores (Arnold et al., 2010).
- Prácticas complementarias para la selección: Además, se llevan a cabo prácticas que favorecen la selección de las ideas más viables evaluando situaciones cambiantes del entorno (Bergman et al., 2006).
- Finalmente, los conocimientos adquiridos, las experiencias y las oportunidades se integran y aplican para dar forma a las ideas, las cuales posteriormente se depuran para convertirse en iniciativas de innovación.

Por otro lado, Hamel (2007), un reconocido experto en innovación y estrategia empresarial propone un enfoque en tres pasos para la generación de ideas innovadoras en una organización:

- Desafiar los supuestos y creencias arraigadas: Se sugiere cuestionar los paradigmas existentes y explorar nuevas formas de pensar y actuar. Esto implica analizar las reglas establecidas, cuestionar su razón de ser y buscar oportunidades para cambiarlas.
- Ampliar el repertorio de ideas y perspectivas: Se alienta a fomentar la diversidad de pensamiento y la colaboración entre los miembros de la organización. Esto implica buscar inspiración fuera de la industria, involucrar a diferentes departamentos y roles, y fomentar la participación de empleados de todos los niveles jerárquicos.
- Experimentar y aprender: Se enfoca en la experimentación y el aprendizaje continuo. Se destaca la importancia de probar las ideas generadas y aprender de los resultados. Esto implica crear un ambiente donde el fracaso sea visto como una oportunidad de aprendizaje y se permita la experimentación sin temor a consecuencias negativas. Se alienta a los empleados a asumir riesgos y aprender de sus experiencias para mejorar las ideas y generar innovaciones exitosas.

5. Participación

- a. ¿Qué es? Peter Senge (1990), autor y experto en aprendizaje organizacional, enfatiza la importancia de la participación en la innovación al describirla como "la capacidad de involucrar a todas las personas relevantes en un proceso de colaboración creativa".

Según Senge, lograr una participación efectiva implica la inclusión de diversas perspectivas y la creación de un entorno en el que cada miembro de la organización se sienta valorado y pueda contribuir con ideas y conocimientos. Esta concepción resalta la necesidad de promover un enfoque holístico y colaborativo para fomentar la innovación en las empresas, ya que la diversidad de puntos de vista y experiencias puede ser una fuente valiosa de ideas y soluciones.

- b. ¿Por qué? Senge resalta la relevancia de la participación en el proceso de innovación por diversas razones. En primer lugar, la participación permite involucrar a todas las personas relevantes en un proceso de colaboración creativa, lo que enriquece la generación de ideas al incorporar diferentes perspectivas y puntos de vista. Al promover un entorno donde todos los miembros de la organización se sientan valorados y tengan la oportunidad de contribuir con ideas y conocimientos, se fomenta un sentido de pertenencia y compromiso, lo cual resulta fundamental para impulsar la innovación en la empresa. (Senge, año de referencia).
- c. ¿Quién? Es imperativo que los directivos y líderes establezcan un ambiente propicio para la colaboración y el intercambio de ideas, tal como señala Hill et al. (2014). En este sentido, promover una cultura organizacional basada en la confianza y la apertura resulta fundamental. Esto implica valorar y proporcionar espacio para que los empleados participen activamente en el proceso de innovación.
- d. ¿Cómo? Estos pasos propuestos por Senge enfatizan la importancia de crear una visión compartida, fomentar el aprendizaje en equipo, establecer prácticas de diálogo, promover el liderazgo compartido y valorar el aprendizaje a través de la experimentación:
 - Crear una visión compartida: Esto implica comunicar y fomentar la comprensión de los beneficios que conlleva la participación de todos los miembros de la organización en el proceso de innovación.
 - Fomentar el aprendizaje en equipo: Esto implica promover un entorno de trabajo donde se valore la diversidad de perspectivas y se fomente la colaboración entre los miembros de la organización. El aprendizaje en equipo permite compartir conocimientos, experiencias y habilidades, lo que enriquece el proceso de innovación.

- Establecer prácticas de diálogo: Se deben crear espacios y oportunidades para el diálogo abierto y el intercambio de ideas entre los miembros de la organización. Estas prácticas de diálogo pueden incluir reuniones regulares, grupos de trabajo multidisciplinarios o plataformas digitales que faciliten la comunicación y la colaboración.
- Promover el liderazgo compartido: Se deben fomentar prácticas de liderazgo que promuevan la colaboración, la escucha activa y la participación de todos los miembros de la organización en la toma de decisiones y la implementación de ideas innovadoras.
- Valorar el aprendizaje a través de la experimentación: La participación en la innovación implica asumir riesgos y aprender de los resultados. Se debe promover una cultura organizacional que valore la experimentación y el aprendizaje continuo. Esto implica permitir y aprender del fracaso y utilizarlo como una oportunidad de aprendizaje para mejorar y generar ideas más innovadoras.

6. Aprendizaje organizacional

- a. ¿Qué es? Peter Senge (1990), conocido por su trabajo en aprendizaje organizacional, define el aprendizaje organizacional como “la capacidad de una organización para crear, adquirir y transferir conocimiento y modificar su comportamiento para reflejar nuevos conocimientos y perspectivas”. Según Senge, el aprendizaje organizacional es un proceso continuo que involucra la detección y corrección de errores, la experimentación y la reflexión y el desarrollo de una mentalidad de aprendizaje en toda la organización.
- b. ¿Por qué? Para Peter Senge, el aprendizaje organizacional es importante en el contexto de la innovación porque mejora la capacidad de adaptación de la organización, fomenta la creatividad y la generación de ideas, impulsa la experimentación y el aprendizaje a través del fracaso y desarrolla una cultura de aprendizaje.
- c. ¿Quién? Es importante que los líderes y los miembros de la organización estén alineados en su enfoque hacia el aprendizaje y trabajen de manera colaborativa para promover una cultura de aprendizaje sostenible y efectiva.
- d. ¿Cómo?

- Establecer una visión clara de lo que se busca lograr con la cultura de aprendizaje y definir los valores que respaldan esa visión. Esto proporcionará una dirección y una base sólida para el desarrollo de la cultura de aprendizaje.
- Los líderes desempeñan un papel fundamental en la creación de una cultura de aprendizaje. Deben mostrar su compromiso personal con el aprendizaje continuo, comunicar su importancia y demostrar comportamientos que lo respalden. Los líderes también deben alentar y apoyar a los demás miembros de la organización en su desarrollo y crecimiento.
- Fomentar una cultura que valore la apertura a nuevas ideas, la curiosidad y la disposición a cuestionar supuestos. Esto implica crear un ambiente seguro en el que los empleados se sientan cómodos compartiendo ideas, haciendo preguntas y expresando diferentes puntos de vista.
- Promover la colaboración entre los miembros de la organización, tanto dentro de los equipos como entre diferentes áreas. Facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias a través de reuniones, sesiones de trabajo conjunto, comunidades de práctica, plataformas digitales u otros medios que fomenten la colaboración y el aprendizaje colectivo.
- Reconocer y recompensar el aprendizaje y el crecimiento personal en la organización. Esto puede incluir la creación de programas de desarrollo, la asignación de recursos para capacitación y formación y la promoción de oportunidades de aprendizaje en el trabajo. Asimismo, es importante celebrar los logros individuales y colectivos relacionados con el aprendizaje.
- Establecer un enfoque positivo hacia los errores y fracasos como oportunidades de aprendizaje. Fomentar una mentalidad de mejora continua, donde los empleados se sientan alentados a reflexionar sobre sus experiencias, aprender de los errores y aplicar ese aprendizaje para mejorar.
- Crear canales de comunicación efectivos para compartir el aprendizaje adquirido. Esto puede incluir la realización de sesiones de retroalimentación y aprendizaje después de proyectos o iniciativas, la creación de una base de conocimientos compartida, la difusión de buenas prácticas y lecciones aprendidas y el uso de herramientas digitales para facilitar el intercambio de conocimientos.

Tercer Nivel



Figura 24 Soporte de la Innovación

Fuente: Elaboración Propia

El tercer nivel se centra en los componentes relacionados con el determinante de Soporte de la Innovación y con las Ps de Producto y Proceso.

Según Damanpour (1991), los siguientes recursos y estructuras brindan apoyo para las prácticas de innovación:

- Recursos físicos: Se refieren a los activos tangibles de una organización, como equipos, instalaciones y materiales.
- Recursos financieros: Incluyen los activos financieros de una organización, como financiamiento, inversiones e ingresos.
- Recursos tecnológicos: Se refieren al conocimiento, habilidades y herramientas que una organización utiliza para crear e implementar innovaciones.
- Estructuras organizacionales: Son los sistemas y procesos formales que una organización utiliza para gestionar sus recursos y actividades.
- Gestión de sistemas: Esto se refiere a la forma en que una organización administra sus recursos y procesos para alcanzar sus objetivos.

Según Crossan y Apaydin (2010), estos recursos y estructuras brindan apoyo para las prácticas de innovación. Las prácticas de innovación pueden adoptar muchas formas, incluidas innovaciones técnicas relacionadas con productos, servicios y tecnología de procesos de producción.

1. Monitoreo y control

- a. ¿Qué es? Las prácticas de control se asocian al establecimiento de regulaciones internas de los procesos de la organización (Salge, 2010). Esta práctica permite la identificación de los fallos y oportunidades de mejora.
- b. ¿Por qué? Los proyectos de innovación son complejos e implican un alto nivel de incertidumbre y riesgo de mercado. Por lo tanto, es esencial supervisar y controlar estos

proyectos en las organizaciones para garantizar el éxito de su ejecución (Akhmetshin et al., 2018).

- c. ¿Quién? Los directores deben controlar constantemente los factores críticos de la organización (Rohrbeck, 2010); estos pueden cambiar el entorno competitivo.
- d. ¿Cómo? La organización puede llevar a cabo un seguimiento estructurado de sus proyectos de innovación mediante la presentación de informes y el cumplimiento de indicadores, tal como lo señalan O'Reilly et al. (2009) y Rejeb et al. (2008). Este proceso de monitoreo y control en la innovación permite a las organizaciones evaluar y ajustar continuamente su enfoque de innovación, maximizando las oportunidades y minimizando los riesgos.
 - En primer lugar, es crucial definir los objetivos de innovación de la organización de manera clara, medible y alineada con su estrategia general. Estos objetivos pueden abarcar metas específicas relacionadas con el desarrollo de nuevos productos, mejoras en los procesos internos, incremento de la productividad o la captura de nuevas oportunidades de mercado.
 - Una vez establecidos los objetivos, se seleccionan los indicadores clave de desempeño (KPI) que permitirán monitorear y evaluar el progreso hacia dichos objetivos. Estos KPI son métricas cuantificables y cualitativas que se utilizan para medir el éxito de una organización, proyecto, proceso o estrategia en relación con sus objetivos específicos. Los KPI pueden variar según la naturaleza de la innovación y pueden incluir métricas relacionadas con el tiempo de lanzamiento de nuevos productos, el porcentaje de ingresos provenientes de productos o servicios nuevos, la tasa de adopción de innovaciones, entre otros.
 - Luego, se procede a recopilar datos relevantes para medir los KPI establecidos. Esto puede implicar la recolección de datos internos de la organización, como métricas de rendimiento y ventas, así como la recopilación de datos externos, como investigaciones de mercado, análisis de la competencia y tendencias de la industria. El seguimiento regular de estos datos permite obtener una visión actualizada del desempeño en relación con los objetivos de innovación.
 - En esta etapa, se analizan los datos recopilados y se evalúa el desempeño de la innovación. Se comparan los resultados obtenidos con los objetivos y los KPI

establecidos, identificando posibles brechas o áreas de mejora. Este análisis puede implicar la identificación de patrones, tendencias, éxitos o fracasos en los esfuerzos de innovación.

- Con base en los resultados del análisis, se toman acciones correctivas o se realizan ajustes en la estrategia de innovación. Estos ajustes pueden implicar cambios en el enfoque de innovación, asignación de recursos, capacitación adicional, reasignación de tareas o ajustes en los plazos y metas establecidos. El objetivo es mejorar el desempeño y garantizar el avance hacia los objetivos de innovación.
- Finalmente, el proceso de monitoreo y control en el marco de la innovación implica un ciclo de retroalimentación y aprendizaje continuo. Los resultados y las lecciones aprendidas se utilizan para mejorar el proceso de innovación en el futuro, incorporando nuevos conocimientos y adaptándose a las dinámicas cambiantes del entorno, siguiendo una estrategia de mejora continua.

2. Relacionamiento con el entorno

- a. ¿Qué es? La capacidad de innovación se ve fortalecida con el establecimiento de alianzas con diferentes sectores económicos (Montealegre, 2002) y naturaleza. La capacidad de innovación se puede desarrollar trabajando en conjunto con las universidades y centros de investigación (Broström, 2010), así como con organizaciones que presentan afinidades e intereses similares, “Comunidades de práctica”- (Brown & Duguid, 1991). Las organizaciones deben buscar activamente la colaboración y el intercambio de conocimientos tanto dentro como fuera de sus límites organizativos para impulsar la innovación (Chesbrough, 2003).
- b. ¿Por qué? El relacionamiento con el entorno y la innovación abierta permite el acceso al conocimiento y recursos externos, acelerar procesos de innovación, reducir riesgos y costos y ampliar la base de conocimientos y perspectivas (Chesbrough, 2003).
- c. ¿Quién? El ejercicio de relacionamiento con el entorno en una empresa es una responsabilidad compartida que involucra a diferentes actores dentro de la organización. Algunos de los roles clave que pueden participar en este ejercicio son:
 - Alta dirección: Los líderes de la organización, como el CEO y los altos directivos, tienen un papel fundamental en el relacionamiento con el entorno. Ellos establecen

la visión estratégica de la empresa y son responsables de la toma de decisiones basadas en el análisis del entorno. Además, representan a la organización en relaciones externas con otros actores del entorno empresarial.

- Departamento de Innovación o I+D: El equipo de innovación o investigación y desarrollo (I+D) tiene la tarea de monitorear las tendencias tecnológicas, evaluar nuevas oportunidades de negocio y desarrollar nuevos productos, servicios o procesos. Este equipo suele estar dedicado específicamente a la generación de ideas y la implementación de proyectos innovadores.
 - Departamento de Estrategia: El departamento de estrategia, en colaboración con otros departamentos, es responsable de analizar el entorno empresarial, identificar oportunidades y amenazas y proponer acciones estratégicas para el éxito de la organización. Este departamento puede encargarse de realizar el análisis del entorno, el seguimiento de la competencia, el estudio de mercado y la evaluación de la viabilidad de nuevas iniciativas de innovación.
 - Áreas de Ventas y Marketing: Estas áreas tienen un rol fundamental en el relacionamiento con el entorno, ya que están en contacto directo con los clientes y el mercado. Ellos recopilan información sobre las necesidades y preferencias de los clientes, analizan la competencia y retroalimentan a la organización sobre las tendencias y oportunidades que identifican en el entorno.
 - Departamento de Recursos Humanos: El departamento de recursos humanos puede contribuir al relacionamiento con el entorno al reclutar y retener talento con habilidades y experiencia relevantes para la innovación. Además, puede promover una cultura de innovación y fomentar el aprendizaje continuo dentro de la organización.
- d. ¿Cómo? Mostrar interés por adoptar la innovación abierta, determinar la amplitud y profundidad de la colaboración, identificar posibles socios y fuentes de innovación, establecer la comunicación y crear relaciones con los socios, definir el alcance y los objetivos de la colaboración, co-crear y compartir conocimientos y recursos con los socios y desarrollar y aplicar el producto final (Arvaniti et al., 2022).

3. Equipos y procesos

- a. ¿Qué es? Son estructuras flexibles de colaboradores, unidades y procesos e infraestructura física y tecnológica.
- b. ¿Por qué?
 - Fomentan la creatividad y la generación de ideas: Las estructuras flexibles permiten reunir a personas con diferentes habilidades y perspectivas, lo que fomenta la creatividad y la generación de ideas innovadoras. Al contar con equipos multidisciplinarios, se pueden explorar diferentes enfoques y soluciones, lo que aumenta las posibilidades de encontrar ideas disruptivas y soluciones innovadoras.
 - Promueven la colaboración y el intercambio de conocimientos: Las estructuras flexibles facilitan la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los miembros del equipo. Al trabajar juntos en un entorno flexible, los colaboradores pueden compartir ideas, experiencias y conocimientos, lo que enriquece el proceso de innovación y estimula la creatividad. La colaboración efectiva entre diferentes unidades y equipos también fomenta la sinergia y la generación de soluciones integrales.
 - Facilitan la adaptabilidad y la agilidad: Las estructuras flexibles son fundamentales para adaptarse rápidamente a los cambios y desafíos que surgen durante el proceso de innovación. La capacidad de ajustar y reconfigurar equipos, unidades y procesos permite responder de manera ágil a las necesidades cambiantes, aprovechar oportunidades emergentes y superar obstáculos. Esto es especialmente importante en un entorno empresarial dinámico y competitivo.
 - Estimulan la experimentación y la iteración: Las estructuras flexibles son fundamentales para impulsar la experimentación y la iteración en el proceso de innovación. Al adoptar procesos ágiles, se abre la oportunidad de poner a prueba ideas y soluciones de manera rápida, aprender de los resultados obtenidos y realizar ajustes en consecuencia. Esta capacidad de mejora continua y optimización enriquece las innovaciones, aumentando significativamente sus posibilidades de éxito.
 - Mejoran la eficiencia y la productividad: Las estructuras flexibles también contribuyen a la eficiencia y la productividad en el marco de la innovación. Al contar con equipos y procesos bien diseñados y adaptados a las necesidades del

proyecto, se optimiza la asignación de recursos, se minimizan los tiempos de respuesta y se maximiza la utilización de habilidades y capacidades. Una infraestructura física y tecnológica adecuada también facilita la colaboración y la comunicación eficiente, lo que impulsa la eficiencia y el logro de resultados.

- c. ¿Quién? Equipos que puedan soportar la operación.
- d. ¿Cómo? Es importante destacar que la construcción de estas estructuras flexibles no es un proceso estático, sino que debe adaptarse y evolucionar a medida que cambian las necesidades y los desafíos de la innovación.
 - Colaboradores:
 - Formación de equipos multidisciplinarios: Reúne a personas con diversas habilidades, experiencias y perspectivas para formar equipos que sean capaces de abordar los desafíos de innovación desde diferentes ángulos.
 - Fomento de la diversidad: Busca una diversidad de género, edad, antecedentes culturales y profesionales en los equipos para promover la creatividad y el pensamiento divergente.
 - Promoción de la colaboración: Establece una cultura de colaboración y trabajo en equipo, fomentando la comunicación abierta, la confianza y el intercambio constante de ideas entre los colaboradores.
 - Unidades y procesos:
 - Diseño de estructuras organizativas ágiles: Crea unidades organizativas que sean flexibles y adaptables, permitiendo la rápida formación y disolución de equipos según las necesidades del proyecto.
 - Implementación de metodologías ágiles: Adopta enfoques ágiles como Scrum, Design Thinking o Lean Startup para gestionar los procesos de innovación. Estos enfoques permiten la experimentación, la iteración y la adaptación continua en respuesta a los cambios del entorno.
 - Establecimiento de marcos de trabajo claros: Define los roles, responsabilidades y procesos dentro de las unidades de innovación para garantizar una coordinación efectiva y un flujo de trabajo fluido.
 - Infraestructura física y tecnológica:

- Espacios de trabajo flexibles: Crea entornos físicos que fomenten la colaboración, la comunicación y la creatividad, como espacios abiertos, áreas de reunión y salas de trabajo colaborativo.
- Herramientas y tecnologías de colaboración: Implementa herramientas digitales y tecnologías de colaboración que faciliten la comunicación y la colaboración remota entre los colaboradores, como plataformas de gestión de proyectos, sistemas de videoconferencia y herramientas de colaboración en tiempo real.
- Acceso a recursos tecnológicos adecuados: Proporciona a los equipos acceso a la infraestructura tecnológica necesaria, como hardware, software y plataformas de desarrollo, para llevar a cabo las actividades de innovación de manera efectiva.

4. Portafolio exploración

- a. ¿Qué es? Un "portafolio de exploración" se refiere a una recopilación de proyectos, iniciativas o ideas en etapas tempranas de desarrollo que una organización o entidad considera para su eventual implementación. Estos proyectos se encuentran en fase de exploración y evaluación para determinar su viabilidad y potencial antes de comprometer recursos significativos. El propósito primordial del portafolio de exploración es fomentar la innovación, la creatividad y la identificación de nuevas oportunidades. Al contar con una variedad de proyectos en diferentes etapas de desarrollo, la organización puede examinar diversas opciones y enfoques, identificando aquellas con mayor potencial para luego tomar decisiones fundamentadas sobre la asignación de recursos y esfuerzos. Este tipo de portafolio abarca ideas para nuevos productos o servicios, proyectos de investigación y desarrollo, iniciativas de mejora de procesos, pruebas de concepto y experimentos para probar nuevas estrategias o tecnologías. Es esencial destacar que el portafolio de exploración se diferencia del portafolio de proyectos en ejecución, ya que se centra en la evaluación y estudio de proyectos antes de su implementación completa.
- b. ¿Por qué? Según Hamel (2002, 2007), es importante contar con un portafolio de exploración de iniciativas de innovación en una organización por varias razones:

- Descubrimiento de nuevas oportunidades: Un portafolio de exploración permite a una organización descubrir nuevas oportunidades de mercado, tecnologías emergentes y tendencias disruptivas. Al tener un conjunto diverso de iniciativas de innovación en curso, se aumenta la probabilidad de identificar oportunidades que pueden generar un crecimiento significativo en el futuro.
- Adaptación al cambio: Contar con un portafolio de exploración ayuda a las organizaciones a adaptarse al cambio y a mantenerse ágiles en un entorno empresarial dinámico. Las iniciativas de innovación exploran nuevas ideas, enfoques y modelos de negocio, lo que permite a la organización anticiparse y responder rápidamente a los cambios en el mercado y las demandas de los clientes.
- Fomento de la creatividad y el aprendizaje: Un portafolio de exploración fomenta la creatividad y el aprendizaje continuo en la organización. Las iniciativas de innovación brindan oportunidades para experimentar, probar nuevas ideas y aprender de los éxitos y fracasos. Esto crea una cultura de innovación y mejora constante dentro de la organización.
- Diversificación del riesgo: Contar con un portafolio de exploración diversifica el riesgo de la organización. Al tener múltiples iniciativas de innovación en diferentes etapas de desarrollo, se reduce la dependencia de una sola idea o proyecto. Esto ayuda a mitigar el riesgo de fracaso y aumenta las posibilidades de éxito en al menos algunas de las iniciativas.
- Impulso de la ventaja competitiva: Un portafolio de exploración permite a una organización buscar nuevas fuentes de ventaja competitiva. Al explorar y desarrollar ideas innovadoras, se puede obtener una posición única en el mercado, diferenciarse de los competidores y capturar nuevas oportunidades de crecimiento.

c. ¿Quién?

- Los equipos: Los equipos tienen que evaluar constantemente y reevaluar su modelo de negocio y propuestas de valor basadas en las pruebas del proceso de prueba. Cada semana el equipo debe decidir si mantener el rumbo (perseverar), cambiar sustancialmente de la idea (pivotar), o eliminar la idea por completo.
- Comité: Un comité de decisión o inversión debe reunirse cada dos meses para decidir en qué equipos e ideas invertir y qué ideas eliminar. La tarjeta de puntuación

de proyectos de innovación y las pruebas que se realicen deben ser los principales impulsores de la toma de decisiones. El comité debe confiar en el proceso y no interferir con los equipos entre las reuniones del comité.

- d. ¿Cómo? La construcción y ejecución de un portafolio de exploración debe basarse en los siguientes principios:
- Ejercicios de entendimiento y divulgación de los conceptos de innovación.
 - Generación de espacios de co-creación.
 - Definir criterios de filtro de una idea en las diferentes etapas.
 - Clasificar las ideas de acuerdo con el estado en el que se encuentren en el tablero.
 - Definición de la estructura del laboratorio de prototipado (Procesos, métricas, objetivos).
 - Establecimiento de objetivos para lograr el tema de experimentación.

5. Portafolio explotación

- a. ¿Qué es? Un "portafolio de explotación" representa una valiosa colección de proyectos, productos o servicios plenamente establecidos y en funcionamiento, los cuales una organización administra para generar ingresos, obtener beneficios económicos y aprovechar oportunidades comerciales en el mercado. Este tipo de portafolio se distingue por estar conformado por iniciativas que han superado las etapas de desarrollo y exploración, demostrando su viabilidad y aceptación en el mercado. La gestión efectiva del portafolio de explotación implica encontrar un equilibrio entre optimizar el rendimiento de los proyectos actuales e identificar oportunidades para ampliar o mejorar aún más las ofertas existentes. El objetivo es garantizar el crecimiento sostenible y la competitividad de la organización en el entorno empresarial.

El portafolio de explotación se enfoca en mantener los modelos de negocio existentes en una trayectoria de crecimiento. Esto implica la expansión de los modelos empresariales emergentes, la renovación de aquellos en declive y la protección de los que han demostrado éxito. Así, se asegura el crecimiento, mejorando los retornos y minimizando el riesgo de interrupción. El enfoque más eficiente para lograrlo es realizar la transición de los modelos de negocio más antiguos hacia los más sólidos y vigorosos.

b. ¿Por qué?

- Maximización del valor de las innovaciones existentes: Un portafolio de explotación permite a la empresa maximizar el valor de las innovaciones ya desarrolladas. En lugar de enfocarse únicamente en la generación de nuevas ideas, se centra en optimizar y mejorar las innovaciones existentes para obtener el máximo rendimiento de ellas.
- Aprovechamiento de las ventajas competitivas: Mediante el portafolio de explotación, la empresa puede aprovechar y fortalecer sus ventajas competitivas. Al perfeccionar y expandir las innovaciones existentes, se consolida la posición de la empresa en el mercado y se crea una barrera para la competencia.
- Incremento de la eficiencia operativa: El portafolio de explotación permite a la empresa mejorar la eficiencia operativa al optimizar los procesos relacionados con las innovaciones existentes. Se busca identificar oportunidades de mejora y aplicar metodologías y herramientas para hacer más eficiente la producción, distribución y comercialización de los productos o servicios innovadores.
- Generación de flujo de ingresos recurrentes: Las innovaciones existentes en el portafolio de explotación pueden generar un flujo de ingresos recurrentes y estables para la empresa. Al desarrollar y comercializar productos o servicios que ya han demostrado su éxito en el mercado, se garantiza una fuente de ingresos sostenible a lo largo del tiempo.
- Reducción del riesgo: Contar con un portafolio de explotación diversificado ayuda a reducir el riesgo para la empresa. Al tener una variedad de innovaciones en diferentes etapas de desarrollo, se disminuye la dependencia de un solo proyecto o idea, lo que mitiga el riesgo de fracaso y aumenta las probabilidades de éxito en al menos algunas de las iniciativas.
- Fomento de la innovación continua: El portafolio de explotación promueve la innovación continua dentro de la empresa. A medida que se optimizan y mejoran las innovaciones existentes, se generan nuevos aprendizajes, se identifican áreas de mejora y se estimula la creatividad para seguir innovando y adaptándose a las cambiantes necesidades del mercado.

c. ¿Quién? Participan los mismos perfiles que en el portafolio de explotación.

d. ¿Cómo? La construcción y gestión de un portafolio de explotación eficaz implica varios pasos y consideraciones. A continuación, se describen los pasos generales que se pueden seguir:

- Ejercicios de entendimiento de los modelos de negocio.
- Generación de espacios de co-creación.
- Definir oportunidades a futuro y proyecciones comerciales.
- Clasificar los proyectos de acuerdo con el estado en el que se encuentren en el tablero de exploración.
- De acuerdo con las proyecciones que se den validar los modelos de negocio y garantizar el enfoque y las actividades a desarrollar.

Niveles Jerárquicos de Gestión

En cuanto a los niveles jerárquicos de gestión, se llevó a cabo una categorización de los componentes del modelo que se aplican a cada uno de estos niveles. A continuación, se presentan los esquemas correspondientes a los niveles Estratégico, Táctico y Operativo.



Figura 25 Nivel Estratégico

Fuente: Elaboración Propia

El Nivel Estratégico se refiere a las actividades que principalmente involucran a los niveles directivos y tienen un enfoque a largo plazo. En esta etapa, se establecen la visión, la misión y los objetivos generales de la innovación. Las decisiones estratégicas son aquellas que determinan la

dirección que la organización desea tomar en términos de innovación y se establecen los lineamientos para alcanzar esa visión.

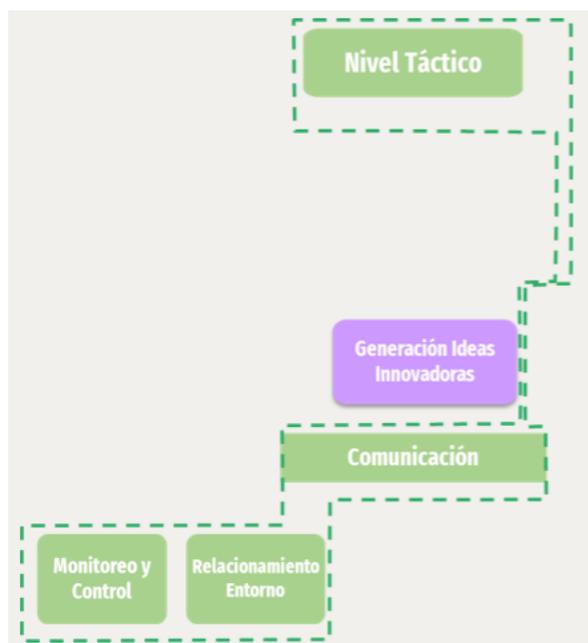


Figura 26 Nivel Táctico

Fuente: Elaboración Propia

El nivel táctico abarca las actividades relacionadas principalmente con la dirección media de la organización. Es un nivel crucial para llevar a la práctica la estrategia diseñando y gestionando acciones que hagan realidad la visión estratégica. Se enfoca en la implementación de la estrategia establecida, traduciendo los planes estratégicos en acciones concretas y tomando decisiones más detalladas y específicas.



Figura 27 Nivel Operativo

Fuente: Elaboración Propia

El nivel operativo se refiere a las actividades que implican a aquellos que materializan los sueños y metas de la organización. En este nivel, el uso adecuado de herramientas, métodos, procesos y equipos desempeña un papel fundamental para impulsar el desarrollo de la innovación.

8.5.5 Etapa 5: Testear

Esta etapa es esencial y se realiza después de la ideación y prototipado de soluciones potenciales. Su objetivo principal es obtener retroalimentación y validar las ideas propuestas, evaluando su relevancia y viabilidad para satisfacer las necesidades de los usuarios. Para lograr esto, se realizan pruebas y experimentos con los prototipos, y toda la información recopilada se utiliza para iterar y mejorar las soluciones, manteniendo un enfoque centrado en el aprendizaje a partir del feedback de los usuarios.

Durante esta fase, se presentaron los diferentes prototipos y su funcionamiento a los líderes y colaboradores de Asesoftware para recibir sus comentarios sobre lo que funciona bien y qué aspectos necesitan mejorarse. A continuación, presentamos los resultados de las sesiones para cada uno de los prototipos.

Tras completar la construcción del primer prototipo, se llevó a cabo una sesión de validación en compañía del equipo de planeación y estrategia organizacional, compuesto por la Gerencia General y los Gerentes de áreas como planeación, recursos humanos, comercial y financiero. El objetivo de esta sesión era someter a prueba el prototipo y obtener sus comentarios y evaluaciones sobre el diseño y el modelo, preparándose para su futura implementación en la organización.

De esta sesión, es importante destacar que Asesoftware encontró el modelo muy alineado a sus necesidades y objetivos como empresa, especialmente en lo relacionado con el enfoque en las personas, la innovación tecnológica desde la generación de ideas y su estructura como empresa familiar con un esquema jerárquico. Sin embargo, manifestaron que el modelo resultó ser demasiado extenso y difícil de leer debido a la gran cantidad de información que contenía.

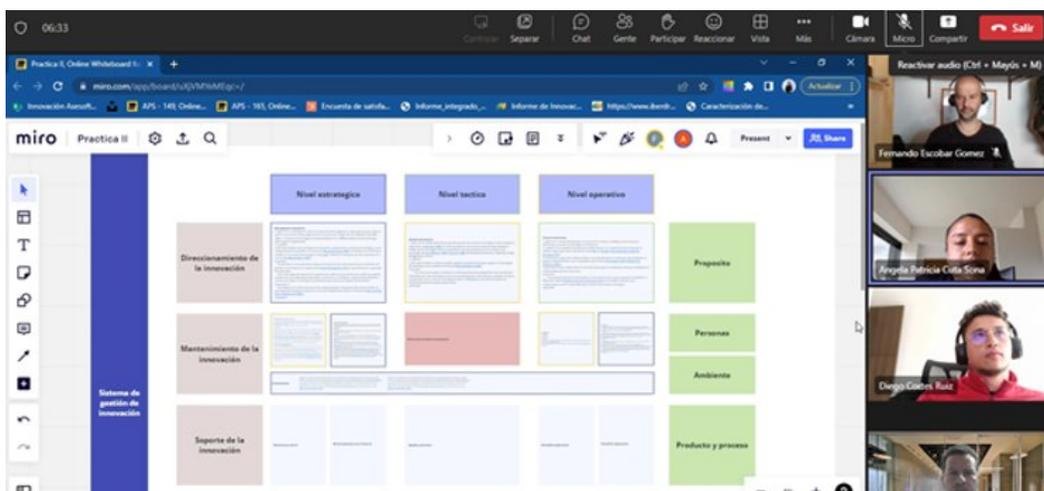


Figura 28 Testeo Prototipo Modelo de gerencia de innovación. Versión 1

Fuente: Elaboración Propia

En un segundo ejercicio de validación, realizado con parte del equipo de planeación y estrategia organizacional, surgió la inquietud de que, a nivel de presentación, aún no quedaba del todo claro que el centro del modelo fuera el componente de generación de ideas. La forma de este componente no parecía establecer una conexión adecuada con el resto del modelo, lo que podría transmitir una sensación de falta de cohesión con los demás elementos.

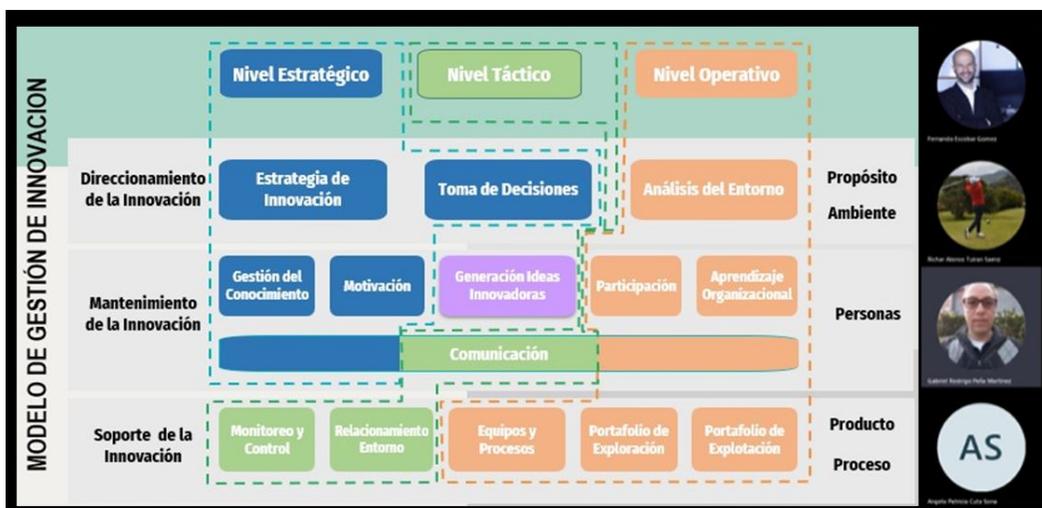


Figura 29 Testeo Prototipo Modelo de gerencia de innovación. Versión 2
Fuente: Elaboración Propia

Para el tercer ejercicio de validación, Asesoftware manifiesta que los colores actuales del modelo podrían no ser capaces de captar la atención y generar el impacto visual necesario para transmitir una sensación de innovación.



Figura 30 Testeo Prototipo Modelo de gerencia de innovación. Versión 3
Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, se realiza una última revisión del prototipo con Asesoftware, la cual es aprobada por el equipo de planeación y estrategia organizacional como el modelo de la gerencia de innovación de la compañía. Esto permitirá iniciar la asignación de responsables y la ejecución de cada uno de los componentes que lo conforman.



Figura 31 Testeo Prototipo Modelo de gerencia de innovación. Versión Final

Fuente: Elaboración Propia

8.6 Conclusiones y Recomendaciones Fase 3

- La metodología de Design Thinking ha sido fundamental en la comprensión de las realidades y características específicas de Asesoftware, permitiéndonos adaptar un modelo de Gerencia de la Innovación que refleje el ADN de la organización. Esta adaptación es crucial para que la implementación sea más fluida y genere menos resistencia, especialmente entre aquellos miembros que llevan más tiempo en la empresa.
- La combinación de los modelos de Dimensiones y Determinantes de Crossan y Apaydin, las 5 P's de la Innovación basadas en las 4 P's de la creatividad de Rhodes y el modelo de Niveles Jerárquicos de Gestión, ha proporcionado los elementos necesarios para estructurar una versión personalizada del Modelo de Gerencia de la Innovación que refleje las características identificadas durante las fases de empatizar y definir del Design Thinking.
- Es crucial tener en cuenta la advertencia de Diego Cortés de Asesoftware durante la presentación de la propuesta. La implementación adecuada del modelo es esencial para evitar el riesgo de abandono de la iniciativa, como ha sucedido en ejercicios de innovación previos en la organización.
- Dada la importancia de una implementación adecuada, se sugiere utilizar modelos de gestión del cambio como el modelo ADKAR de Prosci Inc (2000). Este enfoque

proporciona una estructura para planificar y llevar a cabo actividades de gestión del cambio, equipando a los líderes para facilitar el proceso de cambio y brindar apoyo a los colaboradores a través de las fases de conciencia, motivación, conocimiento, habilidad y refuerzo.

- Adicionalmente, el modelo de Gestión de Cambio de Kotter (1995, 2012), basado en 8 pasos, también es una herramienta valiosa para gestionar el cambio de manera efectiva. Los pasos incluyen crear una sensación de urgencia, formar una coalición poderosa y comprometida, desarrollar una visión y una estrategia claras, comunicar la visión de manera efectiva, eliminar obstáculos y barreras para el cambio, generar victorias a corto plazo, consolidar las ganancias y producir más cambios, y finalmente, anclar los cambios en la cultura de la organización.
- La combinación de estos enfoques de gestión del cambio con el Modelo de Gerencia de la Innovación adaptado permitirá una transición más exitosa hacia una cultura innovadora y fomentará la participación de todos los miembros de la organización en el proceso de innovación.

9 CONCLUSIONES GENERALES

Luego de aplicar las herramientas desarrolladas a lo largo de la Maestría en Gerencia de la Innovación, hemos logrado generar diagnósticos que nos permitieron identificar la problemática relacionada con la innovación en la empresa Asesoftware. La metodología de Action Research (AR) nos brindó la base para fundamentar nuestra investigación y trabajar con conceptos aplicados en diversas áreas y colaboradores que enfrentan diariamente desafíos reales dentro de la organización.

Además, gracias al uso de la herramienta CPS, hemos llevado a cabo un análisis y diseño de un modelo de innovación para la empresa. Aunque ya existía una pequeña iniciativa de innovación en medio de una gran gerencia de planeación, hemos desarrollado este concepto de innovación con una mayor perspectiva de implementación, lo que ha fortalecido y dado un sentido más profundo a nuestra propuesta de promover una cultura y conocimiento de la innovación, alineándolos con la estrategia corporativa y otorgándoles identidad y propósito en el corto plazo.

El compromiso y apropiación de los colaboradores y directivos de Asesoftware fueron fundamentales para enfocarse en el sostenimiento y continuidad del modelo de innovación propuesto. Esto ha permitido recopilar y adoptar metodologías con herramientas de solución que faciliten la correcta implementación de ideas y propuestas innovadoras.

Nuestra participación en las sesiones con diferentes áreas y funcionarios de Asesoftware ha agilizado la centralización de ideas y proyectos de gran impacto tanto dentro como fuera de la organización. El desarrollo y la continuidad de los recursos en el área de innovación, no solo liderados por el responsable de la estrategia de implementación, sino también por los directivos y fundadores, son fundamentales para enfrentar uno de los grandes retos y oportunidades que generan resultados positivos y casos de éxito para la empresa en sus apuestas corporativas.

En resumen, el proceso de diagnóstico y diseño de un modelo de innovación, junto con el compromiso y apropiación de los colaboradores y directivos, han sido pilares clave para fortalecer la cultura y el conocimiento de innovación en Asesoftware. El enfoque en la implementación de ideas innovadoras y la centralización de proyectos prometedores han posicionado a la compañía para obtener resultados visibles y exitosos en su camino hacia la excelencia corporativa.

10 SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS DEL AR PROJECT

El 19 de junio de 2023, tuvo lugar la Tercera Jornada de socialización de Trabajos de Grado de la Maestría en Gerencia de la Innovación, donde se presentó el proceso y los resultados del proyecto desarrollado en un lapso de 20 minutos. Los docentes asistentes expresaron comentarios sumamente positivos, destacando la alineación de las necesidades de la organización con el modelo de gerencia de innovación propuesto, así como el progreso del trabajo a lo largo del programa y sus distintas entregas. El presente documento incorpora las sugerencias y recomendaciones recibidas durante estas diversas jornadas de socialización.

Es relevante destacar que la respuesta favorable de los docentes y la identificación de una correspondencia entre las necesidades de la organización y el enfoque de gerencia de innovación sugerido, subrayan la importancia y la aplicabilidad práctica de este proyecto. La evolución constante del trabajo, a lo largo del programa, refleja el compromiso con el crecimiento y el perfeccionamiento del proyecto.

Las sugerencias y recomendaciones obtenidas durante las jornadas de socialización aportarán un valor significativo al proyecto, ya que proporcionan una perspectiva adicional y permiten mejorar y enriquecer las propuestas presentadas.

Este proceso de socialización ha sido una etapa crucial en la validación y consolidación de los resultados obtenidos, demostrando el impacto y la relevancia del trabajo realizado en el contexto de la Maestría en Gerencia de la Innovación.

En conclusión, las impresiones positivas recibidas durante la Tercera Jornada de socialización brindan un respaldo importante al proyecto desarrollado y motivan a seguir avanzando en el camino hacia la implementación de un enfoque efectivo de gerencia de innovación en la organización. Con base en las recomendaciones recibidas, se busca perfeccionar y fortalecer aún más el trabajo, con el objetivo de alcanzar resultados óptimos y contribuir significativamente al éxito y crecimiento de la organización en un entorno empresarial en constante cambio y avance tecnológico.

11 BIBLIOGRAFÍA

- Akhmetshin, E. M., Vasilev, V. L., Mironov, D. S., Zatsarinnaya, E. I., Romanova, M. V., & Yumashev, A. V. (2018). Internal control system in enterprise management: Analysis and interaction matrices. *European Research Studies Journal*, XXI(2), 728–740. <https://doi.org/10.35808/ersj/1036>
- Arnold, T. J., Er) Fang, E., & Palmatier, R. W. (2010). The effects of customer acquisition and retention orientations on a firm's radical and incremental innovation performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(2), 234–251. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0203-8>
- Arvaniti, E. N., Dima, A., Stylios, C. D., & Papadakis, V. G. (2022). A New Step-by-Step Model for Implementing Open Innovation. *Sustainability*, 14(10), 6017. <https://doi.org/10.3390/su14106017>
- Asesoftware. (2021). Planeación Estratégica.
- Ballantyne, D. (2004). Action research reviewed: a market-oriented approach. *European Journal of Marketing*, 38(3/4), 321–337. <https://doi.org/10.1108/03090560410518576>
- Benner, M. J. (2010). Securities Analysts and Incumbent Response to Radical Technological Change: Evidence from Digital Photography and Internet Telephony. *Organization Science*, 21(1), 42–62. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0395>
- Bergman, J., Viljainen, S., Kässi, T., Partanen, J., & Laaksonen, P. (2006). Managing the exploration of new operational and strategic activities using the scenario method—assessing future capabilities in the field of electricity distribution industry. *International Journal of Production Economics*, 104(1), 46–61. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2005.01.013>

- Björk, J., Boccardelli, P., & Magnusson, M. (2010). Ideation Capabilities for Continuous Innovation. *Creativity and Innovation Management*, 19(4), 385–396. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00581.x>
- Broström, A. (2010). Firms' rationales for interaction with research universities and the principles for public co-funding. *The Journal of Technology Transfer*, 37(3), 313–329. <https://doi.org/10.1007/s10961-010-9177-4>
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. *Organization Science*, 2(1), 40–57. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.40>
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.
- Brown, T. (2009). Change by design: How design thinking creates new alternatives for business and society. Collins Business; Enfield.
- Bryman, A., Gillingwater, D., & McGuinness, I. (1996). Leadership and organizational transformation. *International Journal of Public Administration*, 19(6), 849–872. <https://doi.org/10.1080/01900699608525123>
- Capon, N., & Mintzberg, H. (1996). The Rise and Fall of Strategic Planning. *The Academy of Management Review*, 21(1), 298. <https://doi.org/10.2307/258641>
- Chandler, A. D. (1962). Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise. *Economica*, 30(120), 438. <https://doi.org/10.2307/2550822>
- Chesbrough, H. W. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press.
- Costanzo, L. A. (2004). Strategic foresight in a high-speed environment. *Futures*, 36(2), 219–235. [https://doi.org/10.1016/s0016-3287\(03\)00145-9](https://doi.org/10.1016/s0016-3287(03)00145-9)
- Coughlan, P., & Coghlan, D. (2002). Action research for operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 220–240. <https://doi.org/10.1108/01443570210417515>
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154–1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- Damanpour, F. (1991). ORGANIZATIONAL INNOVATION: A META-ANALYSIS OF EFFECTS OF DETERMINANTS AND MODERATORS. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555–590. <https://doi.org/10.2307/256406>
- Drucker, P. F. (1993). Administración para el futuro: la década de los noventa y más allá. Barcelona Parramón D.L.

- Ekvall, G., & Arvonen, J. (1994). Leadership Profiles, Situation and Effectiveness. *Creativity and Innovation Management*, 3(3), 139–161. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.1994.tb00168.x>
- Erro-Garcés, A., & Alfaro-Tanco, J. A. (2020). Action Research as a Meta-Methodology in the Management Field. *International Journal of Qualitative Methods*, 19(16094069). <https://doi.org/10.1177/1609406920917489>
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2008). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales*. McGraw-Hill.
- Gebauer, H., Worch, H., & Truffer, B. (2012). Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. *European Management Journal*, 30(1), 57–73. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2011.10.004>
- Gee, S. (1981). *Technology transfer, innovation, and international competitiveness*. John Wiley & Sons.
- Hamel, G. (2002). *Leading the revolution: how to thrive in turbulent times by making innovation a way of life*. Plume Book.
- Hamel, G. (2007). *The future of management: a new era of management*. Harvard Business Review Press.
- Hill, L. A., Brandeau, G., Truelove, E., & Lineback, K. (2014). *Collective genius: The art and practice of leading innovation*. Harvard Business Review Press.
- Hsu, I-Chieh., & Sabherwal, R. (2012). Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation. *Decision Sciences*, 43(3), 489–524. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2012.00357.x>
- Hsu, I-Chieh., & Wang, Y.-S. (2008). A Model of Intraorganizational Knowledge Sharing. *Journal of Global Information Management*, 16(3), 45–73. <https://doi.org/10.4018/jgim.2008070103>
- IDEO. (2019). About IDEO: Our Story, Who We Are, How We Work. Ideo.com. <https://www.ideo.com/about>
- Jensen, S. H., Poufelt, F., & Kraus, S. (2010). Managerial routines in professional service firms: transforming knowledge into competitive advantages. *The Service Industries Journal*, 30(12), 2045–2062. <https://doi.org/10.1080/02642060903191082>
- Keil, T., Autio, E., & George, G. (2008). Corporate Venture Capital, Disembodied Experimentation and Capability Development. *Journal of Management Studies*, 45(8), 1475–1505. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00806.x>
- Kepner, C. H., & Tregoe, B. B. (1965). *The rational manager*. McGraw-Hill.

- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento* (4th ed.). McGraw Hill/Interamericana.
- Klein, G. A. (1999). *Sources of Power*. MIT Press.
- Kotter, J. (1995). Leading change: Why transformation efforts fail. *Long Range Planning*, 28(3), 170.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Harvard Business School Press. (Original work published 1996)
- Kowalkowski, C., Kindström, D., Alejandro, T. B., Brege, S., & Biggemann, S. (2012). Service infusion as agile incrementalism in action. *Journal of Business Research*, 65(6), 765–772. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2010.12.014>
- Labrador Piquer, M. J., Andreu Andrés, M. A., & Grupo De Investigación En Metodologías Activas. (2008). *Metodologías Activas*. Valencia Editorial Upv.
- Lee, H., & Kelley, D. (2008). Building dynamic capabilities for innovation: an exploratory study of key management practices. *R&D Management*, 38(2), 155–168. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2008.00506.x>
- Liyanage, S. (2002). Knowledge and Intellectual Capital Management Processes: Grounding Knowledge and Understanding of Organizational Learning. *Journal of Universal Computer Science*, 8(5), 526–535. <https://doi.org/10.3217/jucs-008-05-0526>
- Lockwood, T. (2011). *Design thinking integrating innovation, customer experience and brand value*. New York, Ny Allworth Press [U.A.
- López-Sáez, P., Emilio Navas-López, J., Martín-de-Castro, G., & Cruz-González, J. (2010). External knowledge acquisition processes in knowledge-intensive clusters. *Journal of Knowledge Management*, 14(5), 690–707. <https://doi.org/10.1108/13673271011074845>
- Maher, L., Plsek, P., Price, J., & Mugglestone, M. (2010). *Creating the culture for innovation: a practical guide for leaders*. Nhs Institute for Innovation And Improvement.
- Mejía-Villa, A., & Alfaro-Tanco, J. A. (2017). Action research projects: One step ahead in the researcher-practitioner relationships. *WPOM-Working Papers on Operations Management*, 8, 191. <https://doi.org/10.4995/wpom.v8i0.7660>
- Mintzberg, H. (1979). An Emerging Strategy of “Direct” Research. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 582. <https://doi.org/10.2307/2392364>
- Montealegre, R. (2002). A Process Model of Capability Development: Lessons from the Electronic Commerce Strategy at Bolsa de Valores de Guayaquil. *Organization Science*, 13(5), 514–531. <https://doi.org/10.1287/orsc.13.5.514.7808>

- Mulgan, G., & Albury, D. (2003). Innovation in the public sector. Strategy Unit, Cabinet Office, 1(9), 40.
http://www.sba.oakland.edu/FACULTY/MATHIESON/MIS524/RESOURCES/READING/INNOVATION/INNOVATION_IN_THE_PUBLIC_SECTOR.PDF
- O'Reilly, C. A., Harreld, J. B., & Tushman, M. L. (2009). Organizational Ambidexterity: IBM and Emerging Business Opportunities. *California Management Review*, 51(4), 75–99.
<https://doi.org/10.2307/41166506>
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2011). Organizational ambidexterity in action: How managers explore and exploit. *California Management Review*, 53(4), 5–22.
<https://doi.org/10.1525/cmr.2011.53.4.5>
- Osborn, A. F. (1979). *Applied Imagination*. (3rd ed.). Scribner Book Company.
- Peris-Ortiz, M., Fernández Guerrero, R., & Peris-Bonet, F. J. (2010). Strategic and organizational innovation as a foundation for competitiveness. the montalt company and its relationship with ford-Espana. *Universia Business Review: Revista Trimestral de Dirección de Empresas*, 25(1698-5117), 116–135.
- Pink, D. H. (2006). *A Whole New Mind*. Penguin.
- Prosci Inc. (2000). El Modelo ADKAR® de Prosci | Prosci. [Www.prosci.com](http://www.prosci.com).
<https://www.prosci.com/es/metodologia/adkar>
- Puccio, G. J., Murdock, M., & Mance, M. (2006). *Creative leadership: Skills that drive change*. Sage.
- Rejeb, H. B., Morel-Guimarães, L., Boly, V., & Assiélou, N. G. (2008). Measuring innovation best practices: Improvement of an innovation index integrating threshold and synergy effects. *Technovation*, 28(12), 838–854.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.08.005>
- Rhodes, M. (1961). An Analysis of Creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305–310.
- Rohrbeck, R. (2010). Harnessing a network of experts for competitive advantage: technology scouting in the ICT industry. *R&D Management*, 40(2), 169–180.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00601.x>
- Salge, T. O. (2010). A Behavioral Model of Innovative Search: Evidence from Public Hospital Services. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 21(1), 181–210.
<https://doi.org/10.1093/jopart/muq017>
- Salunke, S., Weerawardena, J., & McColl-Kennedy, J. R. (2011). Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. *Industrial Marketing Management*, 40(8), 1251–1263.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2011.10.009>

- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. V. 1. McGraw-Hill.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday.
- Simon, H. A. (1969). *The sciences of the artificial*. The MIT Press.
- Smith, M., Busi, M., Ball, P., & Van Der Meer, R. (2008). Factors influencing an organization's ability to manage innovation: A structured literature review and conceptual model. *International Journal of Innovation Management*, 12(04), 655–676. <https://doi.org/10.1142/s1363919608002138>
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450–463. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.17407911>
- Sutz, J. (1999). La caracterización del sistema nacional de innovación de Uruguay: Enfoques constructivos. In *Globalização & Inovação Localizada Experiências De Sistemas Locais No Mercosur* (pp. 716–767). Instituto Brasileiro De Informacao Em Ciencia E Tecnologia, IBICT.
- Tamayo y Tamayo, M. (2006). *El proceso de la investigación científica* (4th ed., p. 37). Limusa Noriega Editors.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2009). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. John Wiley.
- Vega, J. (2011). El marco conceptual del sistema nacional de innovación y las economías menos desarrolladas The Conceptual Frame of the National Invention System and the Less-Developed Economies. *Revista CIFE*, 17(12), 151–166.
- Villamil Cristancho, F. A. (2020). *Gerencia de la innovación en diez de las empresas más innovadoras de Colombia en 2019*. Universidad De La Sabana.
- Wang, Z., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation, and firm performance. *Expert Systems with Applications*, 39(10), 8899–8908. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.02.017>
- Watts, S., & Henderson, J. C. (2006). Innovative IT climates: CIO perspectives. *The Journal of Strategic Information Systems*, 15(2), 125–151. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2005.08.001>
- Xu, Q., Chen, J., Xie, Z., Liu, J., Zheng, G., & Wang, Y. (2006). Total Innovation Management: a novel paradigm of innovation management in the 21st century. *The Journal of Technology Transfer*, 32(1-2), 9–25. <https://doi.org/10.1007/s10961-006-9007-x>

12 ANEXOS

Anexo 1 Complemento descripción de la empresa

Vanguardia tecnológica

- Potenciamos la tecnología para generar valor a nuestros clientes y el entorno.
- Creación de soluciones tecnológicas de clase mundial.
- Personas apasionadas por el conocimiento TI.

«En el 2025, Asesoftware habrá desarrollado la capacidad de I+D+i sin perder rentabilidad con un nivel de confianza del 95%».

Especialización (Conocimiento)

- Conocemos el negocio de nuestros clientes como si fuera el nuestro.
- Leales y comprometidos con los objetivos de nuestros clientes.
- Acompañamos la globalización de nuestro cliente con conocimiento especializado.

«En el 2025, Asesoftware impactará 500 PYMES y 1000 personas con transformación digital sin perder rentabilidad con un nivel de confianza del 95%».

Eficiencia

- Simplificamos la tecnología para nuestro cliente, maximizando su inversión.
- Transformamos sus necesidades en soluciones tecnologías eficientes.
- Creamos la tecnología que potencia el negocio de nuestros clientes.

«En el 2025, Asesoftware habrá logrado posicionarse en 5 continentes incorporando a más de 4.000 personas que trabajan felices, sin perder calidad con un nivel de confianza del 95%».

Identidad de la compañía

La identidad es lo que hacemos excepcionalmente y por qué importa. Es la alineación de la propuesta de valor, la cual lleva adelante la compañía, el sistema de capacidades, cuyo objetivo es soportar esa propuesta de valor; y los productos y servicios que ofrecemos.

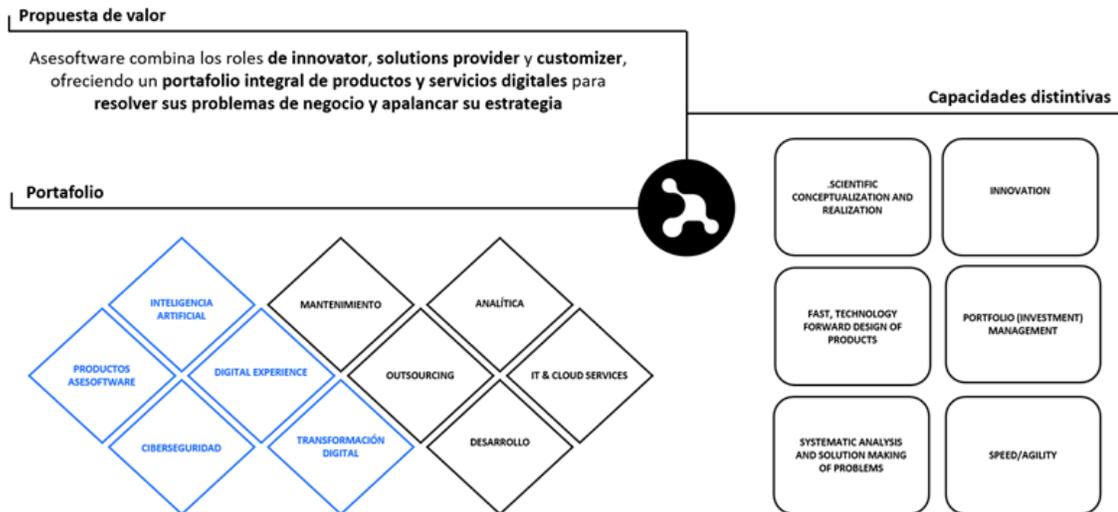


Figura 32 Identidad de Asesoftware

Propuesta de valor

“Asesoftware combina los roles de **innovator**, **solutions provider** y **customizer** ofreciendo un portafolio integral de productos y servicios digitales para resolver sus problemas de negocio y apalancar su estrategia”.

Las formas de juego (puretones) como Asesoftware crea valor corresponden a:

- **Innovator:** empresa que introduce nuevos productos y servicios creativos en el mercado.
- **Solutions provider:** empresa que ofrece combinaciones de productos y servicios que atienden a completitud las necesidades de sus clientes.
- **Customizer:** empresa que se apalanca en la inteligencia e *insights* del mercado para ofrecer productos y servicios a la medida.

Anexo 2 Portafolio de productos y servicios

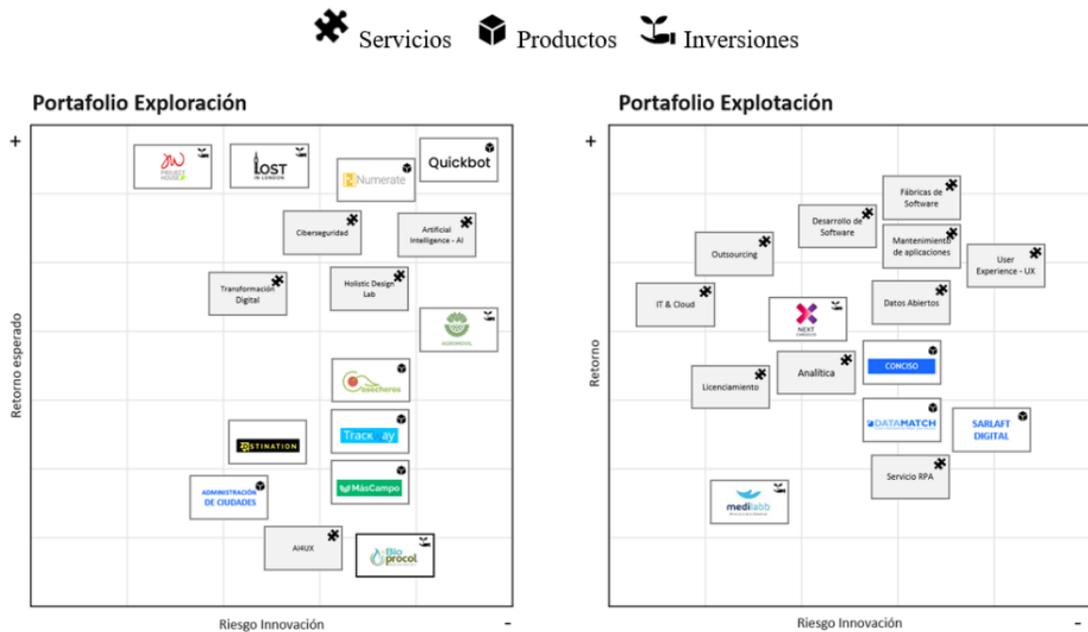
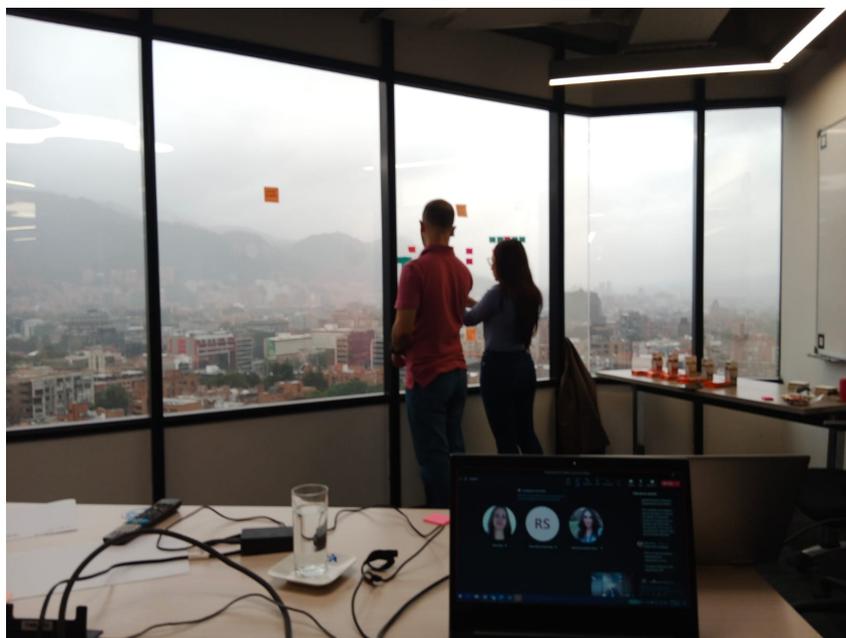


Figura 33 Portafolio de Productos y Servicios

Anexo 3 Sesiones Facilitación CPS y Design Thinking



Anexo 4 Tableros CPS

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

Lo que se

Lo que me pregunto

¿Quiénes?

¿Qué?

¿Dónde?

¿Por qué?

¿Cómo?

Agrupación

Votos

La cultura organizacional tiene una gran incidencia en la cultura de innovación ya que últimamente hay barreras entre áreas que impiden colaboración y de otro lado hay un bajo nivel de estado de pertenencia por parte de los colaboradores. Actualmente no es claro el concepto de innovación dentro de la organización y esto limita la participación de los colaboradores en las diferentes actividades.

EXPLORACIÓN DE LA VISIÓN

Votos

VISION

Sería fabuloso que ASW contara con una cultura de innovación sólida y arraigada, donde todos los colaboradores vivieran la innovación en cada uno de sus áreas y actividades y donde constantemente buscáramos más y mejores formas de hacer las cosas, donde se sienta la libertad, tranquilidad y apoyo a las ideas propuestas, donde los programas de innovación capten la atención de los colaboradores, estos quieran participar y sea el espacio donde las ideas e iniciativas encuentren su espacio para definirse, concretarse y desarrollarse, logrando que ASW sea reconocida en el sector como una organización que vive y practica la innovación en todo lo que hace.

FORMULACIÓN DE DESAFÍOS

DESAFIO

Cómo podríamos fomentar una cultura de innovación en la que mediante el compromiso de los líderes y una adecuada metodología logáramos motivar a nuestros colaboradores hacia un pensamiento innovador y de mejoramiento en las actividades diarias.

EXPLORACIÓN DE IDEAS

BrainWriting

Este proceso permite generar ideas de forma individual y colectiva, lo que favorece la creatividad y la innovación. Se realiza en un ambiente de confianza y respeto, donde se valoran todas las ideas, por pequeñas que sean.

FORMULACIÓN DE SOLUCIONES

Matriz de impacto

PPPS

Presentación de la solución

La matriz de impacto permite evaluar las ideas generadas en función de su impacto y esfuerzo. El PPPS (Posturas, Potenciales, Preocupaciones y Sup. de Preocup.) ayuda a analizar las ideas desde diferentes perspectivas. La presentación de la solución es un momento clave para comunicar el valor de las ideas y ganar el apoyo necesario para su implementación.

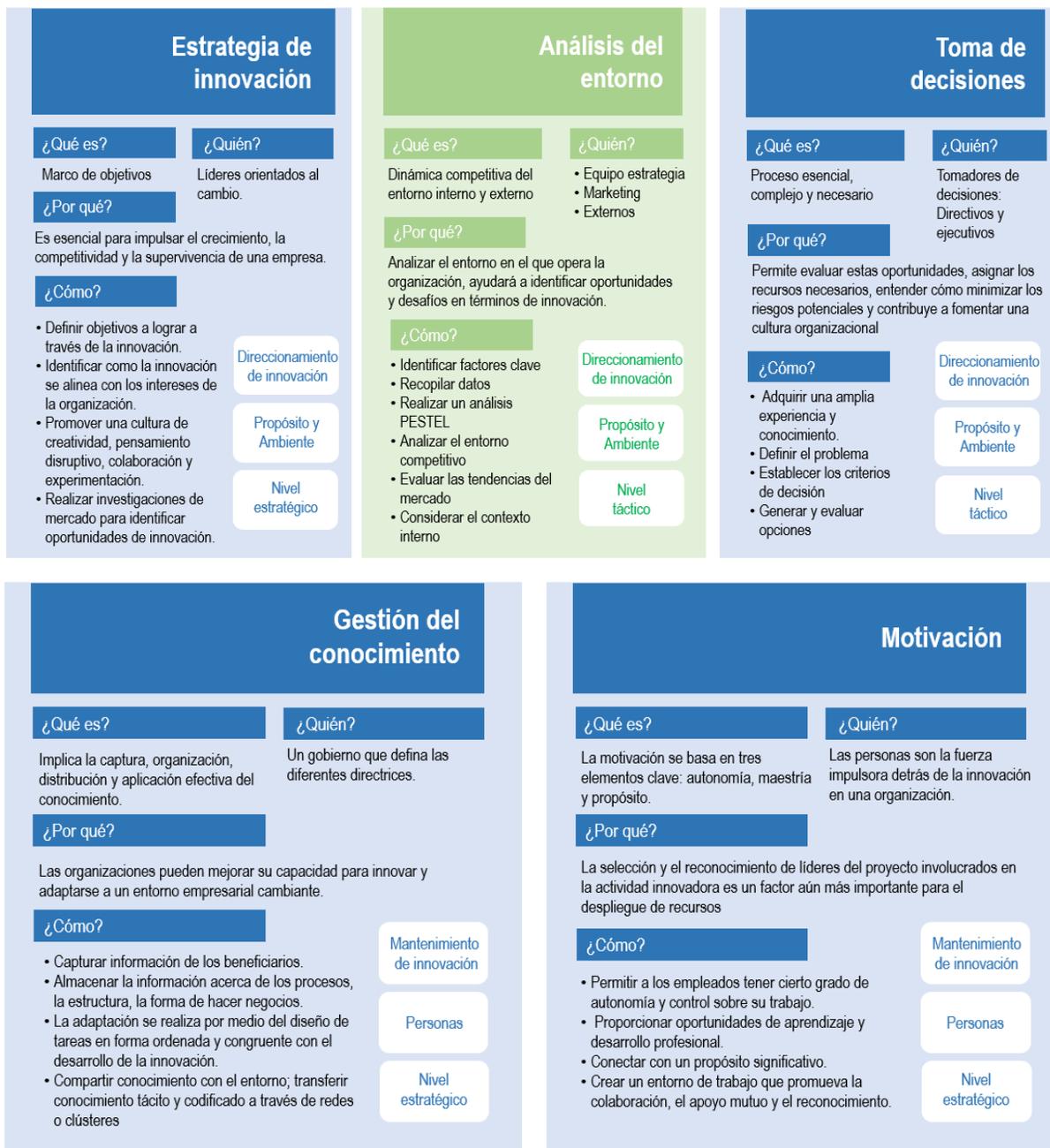
EXPLORACIÓN DE APROBACIONES

Asistentes y resistentes

Formulación de un plan

Identificar a los asistentes y resistentes de las ideas ayuda a comprender mejor las barreras y oportunidades de cada una. La formulación de un plan detallado es esencial para asegurar que las ideas se implementen de manera efectiva y sostenible.

Anexo 5 Fichas técnicas de cada componente



Generación de ideas innovadoras

¿Qué es?

Son los subproductos de una mente humana que capta los elementos de un pensamiento sobre las partes y sus relaciones entre sí y con el todo.

¿Quién?

Todas las personas están en la capacidad de generar ideas.

¿Por qué?

Estimula la creatividad, impulsa la innovación, aumenta la competitividad, rompe paradigmas, crea nuevas oportunidades y fomenta el crecimiento y la sostenibilidad.

¿Cómo?

- Cuestionar los paradigmas existentes y explorar nuevas formas de pensar y hacer las cosas..
- Fomentar la diversidad de pensamiento y la colaboración entre los miembros de la organización.
- Experimentación y el aprendizaje continuo.

Mantenimiento de innovación

Personas

Central

Comunicación

¿Qué es?

Es un proceso bidireccional en el que los líderes deben escuchar y comprender las ideas y perspectivas de los empleados.

¿Quién?

Se deben fortalecer en los colaboradores las habilidades que permitan una comunicación efectiva.

¿Por qué?

Es crucial para transmitir ideas, fomentar la colaboración, alinear esfuerzos, aumentar la participación y el compromiso, y gestionar el cambio

¿Cómo?

- Crear un entorno de confianza
- Fomentar una comunicación bidireccional
- Promover la transparencia y la apertura
- Adaptar el estilo de comunicación
- Establecer canales de comunicación efectivos
- Practicar una comunicación reflexiva

Mantenimiento de innovación

Personas

Nivel estratégico

Participación

¿Qué es?

La capacidad de involucrar a todas las personas relevantes en un proceso de colaboración creativa.

¿Quién?

Los directivos y líderes deben crear un clima donde las personas estén dispuestas a compartir ideas y colaborar en la búsqueda de soluciones.

¿Por qué?

La participación permite involucrar a todas las personas relevantes en un proceso de colaboración creativa. Al incluir diferentes perspectivas y puntos de vista, se enriquece la generación de ideas y se promueve la creatividad.

¿Cómo?

- Crear una visión compartida
- Fomentar el aprendizaje en equipo
- Establecer prácticas de diálogo
- Promover el liderazgo compartido
- Valorar el aprendizaje a través de la experimentación

Mantenimiento de innovación

Personas

Nivel Operativo

Aprendizaje Organizacional

¿Qué es?

La capacidad de una organización para crear, adquirir y transferir conocimiento, y modificar su comportamiento para reflejar nuevos conocimientos y perspectivas

¿Quién?

Líderes y los miembros de la organización estén alineados en su enfoque hacia el aprendizaje

¿Por qué?

Mejora la capacidad de adaptación de la organización, fomenta la creatividad y la generación de ideas, impulsa la experimentación y el aprendizaje a través del fracaso, y desarrolla una cultura de aprendizaje.

¿Cómo?

- Crear un entorno de confianza
- Fomentar una comunicación bidireccional
- Promover la transparencia y la apertura
- Adaptar el estilo de comunicación
- Establecer canales de comunicación efectivos
- Practicar una comunicación reflexiva

Mantenimiento de innovación

Personas

Nivel Operativo

