



Modelo Gestión Del Conocimiento Para La Empresa Lanuza Group

Camilo Andrés Téllez Prieto

Danixa Johanna Peña Ángel

William Darío Castiblanco León

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Gerencia de sistemas de información y proyectos tecnológicos - Ciencia de Datos

Bogotá, Colombia

05-09-2025

Modelo Gestión del Conocimiento para la empresa Lanuza Group

Camilo Andrés Téllez Prieto

Danixa Johanna Peña Ángel

William Darío Castiblanco León

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de sistemas de información y Proyectos tecnológicos y

Magister en Ciencia de datos

Director (a): Lizeth Andrea Moreno Amaya

Modalidad: Trabajo dirigido

Universidad EAN

Facultad Ingeniería

Gerencia de sistemas de información y proyectos tecnológicos – Ciencia de Datos

Bogotá, Colombia

05-09-2025

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá, 04-09-2025

Si buscas resultados distintos, no hagas
siempre lo mismo.

Albert Einstein

Agradecimientos

Muchas personas e instituciones hicieron posible que este proyecto llegara a buen puerto. A todas, mi sincero agradecimiento.

A la Universidad EAN, por abrirme las puertas a nuevas ideas y por enseñarme que la tecnología sólo cobra sentido cuando resuelve problemas reales.

A LANUZA Group y a todo su equipo, por dejarnos entrar, preguntar y probar. Sin su confianza, este modelo no habría pasado del papel.

A mi esposa: gracias por cada café a medianoche, por cada “ya descansa” y por cada abrazo que hizo más cortas las jornadas largas.

A mi hijo: que ya demuestra madurez y curiosidad por comprender el mundo. Gracias por tus palabras de aliento, por aguantar mis horas de estudio y por recordarme, con tu entusiasmo adolescente, que esforzarse por aprender siempre vale la pena.

William Dario Castiblanco León.

A Dios, por darme la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar este proceso académico.

A mi familia, por su apoyo incondicional, paciencia y confianza en cada etapa de mi formación.

A mis docentes y asesores, por compartir sus conocimientos y orientarme en el desarrollo de este trabajo. Finalmente, a mis compañeros y colegas, por sus aportes, motivación y compañía durante esta etapa tan importante de mi vida.

Danixa Johanna Peña Angel

Quiero agradecer a mis compañeros por el trabajo compartido desde el seminario hasta la culminación del proyecto de grado, por el esfuerzo y la dedicación que pusimos en cada paso. Agradezco también a mi familia y amigos, cuyo apoyo constante ha sido fundamental en este camino. Dedico esta maestría, con todo mi corazón, a mis hijos, quienes son lo más importante en mi vida, mi proyecto más valioso, y a quienes amo profundamente.

Camilo Andrés Téllez Prieto

Resumen

Lanuza Group, pyme en expansión en el sector de servicios altamente competitivo, enfrenta limitaciones en la gestión del conocimiento relacionadas con la dispersión de información, la baja sistematización de procesos y restricciones en el uso de herramientas tecnológicas. Para comprender mejor esta situación, se aplicó un diagnóstico a través de encuestas a los colaboradores. Los resultados mostraron fortalezas en la cultura organizacional y en el aprovechamiento de fuentes externas de conocimiento, pero también evidenciaron debilidades en la transferencia interna, la capacitación técnica y la adaptación de nuevos aprendizajes.

Con base en estos hallazgos, se formuló un modelo híbrido de gestión del conocimiento que combina los enfoques de SECI y Wiig, articulando los cuatro ciclos de conversión del conocimiento (socialización, externalización, combinación, internalización) con 3 niveles de activos del conocimiento (individual, grupal, corporativo) adaptado a las características de la compañía. Dicho modelo se tradujo en un plan de intervención que define fases, responsables, tiempos y métricas de seguimiento, con el fin de fortalecer la innovación y consolidar una cultura de aprendizaje continuo.

La propuesta permitirá a Lanuza Group consolidar una cultura de aprendizaje continuo, establecer alianzas estratégicas con universidades, mejorar la difusión del conocimiento entre sus equipos y fortalecer las competencias técnicas de sus colaboradores, contribuyendo así al aumento de su competitividad y capacidad de adaptación.

Abstract

Lanuza Group, an expanding SME in the highly competitive service sector, faces limitations in knowledge management related to the dispersion of information, low process systematization, and restrictions on the use of technological tools. To better understand this situation, a diagnosis was carried out through employee surveys. The results showed strengths in organizational culture and in the use of external sources of knowledge, but also revealed weaknesses in internal transfer, technical training, and the adaptation of new learning.

Based on these findings, a hybrid knowledge management model was formulated that combines the SECI and Wiig approaches, articulating the four cycles of knowledge conversion (socialization, externalization, combination, internalization) with three levels of knowledge assets (individual, group, corporate) adapted to the characteristics of the company. This model was translated into an intervention plan that defines phases, responsibilities, timelines, and monitoring metrics, with the aim of strengthening innovation and consolidating a culture of continuous learning.

The proposal will enable the Lanuza Group to consolidate a culture of continuous learning, establish strategic alliances with universities, improve the dissemination of knowledge among its teams, and strengthen the technical skills of its employees, thereby contributing to increased competitiveness and adaptability.

Contenido

Resumen.....	6
Abstract	7
1. Introducción	16
2. Objetivos	19
2.1. <i>Objetivo general.....</i>	<i>19</i>
2.2. <i>Objetivos específicos</i>	<i>19</i>
3. Justificación.....	20
4. Marco Institucional	21
4.1. <i>Misión</i>	<i>21</i>
4.2. <i>Visión.....</i>	<i>21</i>
4.3. <i>Valores corporativos</i>	<i>22</i>
4.4. <i>Estructura organizacional.....</i>	<i>22</i>
<i>Productos o servicios ofertados.....</i>	<i>23</i>
4.6. <i>Análisis del sector.....</i>	<i>25</i>
5. Marco de Referencia	28
5.1. <i>El Conocimiento.....</i>	<i>29</i>
5.2. <i>Tipos de Conocimientos.....</i>	<i>30</i>

5.3.	<i>Gestión del Conocimiento</i>	31
5.4.	<i>Gestión del Conocimiento como fuente de Innovación</i>	33
5.5.	<i>Referentes estratégicos</i>	34
5.6.	<i>Referentes teóricos</i>	34
5.7.	<i>Referentes empíricos</i>	41
5.8.	<i>Cadena de valor en la gestión del conocimiento</i>	42
5.9.	<i>Teorías y Modelos de gestión del conocimiento</i>	43
5.10.	<i>Herramientas y Tecnologías en la Gestión del Conocimiento</i>	48
5.11.	<i>Barreras en la Gestión del Conocimiento</i>	52
5.12.	<i>Capacidades dinámicas de absorción</i>	54
6.	Diseño Metodológico	56
6.1.	<i>Tipo de investigación</i>	56
6.2.	<i>Población y Muestra</i>	56
6.3.	<i>Instrumento de Recolección de Información</i>	57
7.	Diagnóstico Organizacional	58
7.1.	<i>Procesamiento estadístico de datos</i>	58
7.1.1.	Dimensión: Cultura organizacional y conocimiento compartido	58
7.1.2.	Dimensión: Fuentes externas de conocimiento	59

7.1.3.	Dimensión: Adaptación y aplicación del conocimiento	59
7.1.4.	Dimensión: Integración e innovación organizacional	59
7.1.5.	Dimensión: Gestión tecnológica del conocimiento	60
7.1.6.	Dimensión: Infraestructura y recursos para innovación	60
7.1.7.	Dimensión: Redes de cooperación e investigación aplicada	60
7.2.	<i>Análisis De Los Resultados</i>	61
7.2.1.	Situación actual	61
7.3.	<i>Fortalezas</i>	67
7.4.	<i>Oportunidades de mejora</i>	68
7.5.	<i>Pestel</i>	71
7.5.1.	Político	71
7.5.2.	Económico	71
7.5.3.	Social	72
7.5.4.	Tecnológico	72
7.5.5.	Ecológico	73
7.5.6.	Legal	73
8.	Plan de Intervención	74
8.1.	<i>Objetivo del plan de intervención</i>	75

8.2.	<i>Estrategias de intervención por debilidad identificada</i>	75
8.3.	<i>Cronograma de implementación</i>	77
8.4.	<i>Sostenibilidad para el modelo</i>	77
8.5.	<i>Modelo Búsqueda Semántica con IA</i>	82
9.	Puntos Estratégicos	86
9.1.	<i>Formalizar alianzas con universidades y centros de investigación</i>	86
9.2.	<i>Implementación de un sistema interno para la gestión del conocimiento:</i>	91
9.3.	<i>Fomentar la capacitación técnica continua</i>	99
9.4.	<i>Mejorar la difusión del conocimiento entre colaboradores</i>	103
9.5.	<i>Formar equipos para aplicar nuevos saberes</i>	113
9.6.	<i>Plan de trabajo</i>	117
9.6.1.	Plan de trabajo por fases	118
9.6.2.	Planificación plan de trabajo	118
9.6.3.	Plan de trabajo alianza con Universidades	119
9.6.4.	Plan de trabajo sistemas de gestión de conocimiento	119
9.6.5.	Plan de trabajo capacitación técnica continua	120
9.6.6.	Plan de trabajo difusión del conocimiento	121
9.6.7.	Plan De Trabajo Aplicar Nuevos Saberes	121

9.7. <i>Mecanismos de mejora, innovación y transferencia</i>	122
9.7.1. Procesos	122
9.7.2. Innovación	122
9.7.3. Transferencia del conocimiento	123
Conclusiones y recomendaciones	123
Referencias	126

Lista de Figuras

Ilustración 1. Organigrama Lanuza Group	22
Ilustración 2. Inversión En Tecnología 2020-2024	26
Ilustración 3. Panorama Industria en Colombia	26
Ilustración 4. Sistema De Gestión De Conocimiento	32
Ilustración 5. La Cadena De Valor	43
Ilustración 6. Modelo SECI	45
Ilustración 7. Acrónimo Modelo SECI	46
Ilustración 8. Infraestructura Tecnológica	50
Ilustración 9. Ecosistema De TI	52
Ilustración 10. Dimensiones De Las Capacidades Dinámicas De Absorción	55

Ilustración 11. Escala Likert	63
Ilustración 12 Número De Clusters.....	65
Ilustración 13 Gráfica En Dos Dimensiones - PCA.....	66
Ilustración 14. Mejor Puntuación	68
Ilustración 15. Oportunidades De Mejora	69
Ilustración 16. Modelo Híbrido SECI + Wiig.....	74
Ilustración 17. Funciones Knowledge Manager	78
Ilustración 18. Plan de Gestión del Conocimiento	81
Ilustración 19. Modelo Búsqueda Semántica	84
Ilustración 20. Diagrama del sistema de búsqueda semántica	85
Ilustración 21. Plan de trabajo por fases	118
Ilustración 22. Planificación del plan de trabajo.....	118
Ilustración 23. Alianza con universidades.....	119
Ilustración 24. Sistema de gestión del conocimiento	120
Ilustración 25. Capacitación Técnica Continua.....	120
Ilustración 26. Difusión del conocimiento	121
Ilustración 27. Aplicar Nuevos Saberes.....	121

Lista de Tablas

Tabla 1. Servicios Lanuza Group	24
Tabla 2. Elementos Y Conversiones Del Modelo SECI	35
Tabla 3. Resumen del modelo Davenport y Prusak (1998)	36
Tabla 4. Criterios Vrin De La Teoría De Recursos y Capacidades Barney, J.B (1991).....	38
Tabla 5. Ciclo De Procesos Del Modelo Wiig	40
Tabla 6. Niveles De Madurez Para Las Organizaciones Modelo Wiig	40
Tabla 7. Niveles De Conocimiento De Wiig	44
Tabla 8. Objetivos Claves De La Teoría Wiig	44
Tabla 9. Procesos Principales Para La Gestión Efectiva Del Conocimiento Del Modelo Thomas Davenport Y Laurence Prusak	47
Tabla 10. Distribución de instrumento de medición	57
Tabla 12. Tabla de Acciones Estratégicas Propuestas.....	75
Tabla 13. Cronograma de Implementación	77
Tabla 14. Responsabilidades Knowledge Manager.....	79
Tabla 15. Fases	90
Tabla 16. Planificación	92
Tabla 17. Herramientas.....	94
Tabla 18. Planificación	99

Tabla 19. Herramientas.....	100
Tabla 20. Planificación	106
Tabla 21. Planificación	114
Tabla 22. Herramientas.....	116

1. Introducción

El entorno empresarial se encuentra altamente influenciado por la transformación digital y los avances tecnológicos. En este sentido, la gestión del conocimiento se ha convertido en un pilar fundamental de todas las organizaciones.

Las compañías que administran de forma eficiente el conocimiento mejoran notablemente sus procesos tales como: la capacidad de innovación, la toma de decisiones y las fortalezas de su posición frente al mercado competidor. En la actualidad, la compañía Lanuza Group se especializa en consultoría y servicios informáticos para pequeñas y medianas empresas (pymes). Actualmente Lanuza Group enfrenta importantes retos en la gestión del conocimiento, afectando la capacidad de innovación, eficiencia operativa, y esfuerzos duplicados dentro de los equipos de la compañía, así como también una falta de alineación con sus objetivos estratégicos.

El conocimiento, entendido como un recurso estratégico para las organizaciones, no se limita únicamente a la información documentada, sino que también abarca la experiencia, habilidades y capacidades de sus colaboradores. Una gestión inadecuada de este conocimiento puede provocar la pérdida de información valiosa, dificultar la colaboración entre áreas, provocar alta resistencia al cambio entre los empleados y generar vacíos de conocimiento. Desde este punto de vista, Lanuza Group requiere implementar herramientas y estrategias que faciliten la captura, almacenamiento y distribución del conocimiento, asegurando su aprovechamiento en la toma de decisiones organizacionales.

A la problemática actual de Lanuza Group, surge la siguiente pregunta de investigación:
¿Qué características y elementos son clave para estructurar un modelo de gestión del

conocimiento que promueva la colaboración entre equipos, estimule la innovación y respalde una toma de decisiones más efectiva en toda la organización?

En respuesta a la pregunta de investigación, se determina que objetivo principal de esta investigación es proponer un modelo de gestión del conocimiento alineado con los objetivos estratégicos de Lanuza Group.

La propuesta busca fortalecer la forma en que se organiza y comparte el conocimiento dentro de la empresa, optimizando procesos y promoviendo un intercambio ágil de información entre áreas de la compañía. Esto permitirá que el conocimiento fluya de manera eficiente, contribuyendo al desarrollo de una cultura organizacional basada en el aprendizaje continuo y la mejora constante.

Implementar un sistema estructurado de gestión del conocimiento no solo facilitará el acceso a información clave para la toma de decisiones, sino que también asegurará la retención del conocimiento dentro de la organización. Además, este modelo contribuirá a mejorar la competitividad de Lanuza Group en el sector de consultoría y servicios informáticos. Un enfoque eficaz también potenciará el desarrollo del talento humano, generando un entorno de aprendizaje constante que impacte positivamente en el desempeño y la motivación de los colaboradores.

Este estudio analiza diversas metodologías y herramientas tecnológicas que han demostrado ser efectivas en la gestión del conocimiento, como plataformas colaborativas, bases de datos centralizadas y sistemas basados en inteligencia artificial. A partir de este análisis, se plantea una estrategia integral que combine tecnología con buenas prácticas organizacionales, garantizando una gestión del conocimiento eficiente y sostenible.

Con esta propuesta, se espera que Lanuza Group fortalezca su capacidad de adaptación frente a los cambios del mercado y se consolide como un referente en consultoría tecnológica.

El documento se estructura en varios capítulos para facilitar su comprensión. Primero, se presenta un marco conceptual que explica la importancia de la gestión del conocimiento en las organizaciones. Luego, se realiza un diagnóstico de la situación actual en Lanuza Group, identificando los principales retos. A continuación, se analizan las estrategias y herramientas más adecuadas, seguidas por la propuesta de solución diseñada específicamente para la empresa. Finalmente, se concluye con una reflexión sobre los hallazgos y recomendaciones para implementar la estrategia de forma efectiva.

En conjunto, este estudio busca aportar de manera significativa a la optimización del conocimiento en Lanuza Group y, con ello, a su desarrollo organizacional.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Diseñar una estrategia integral de gestión del conocimiento para la compañía Lanuza Group, con el objetivo de mejorar la eficiencia de sus procesos internos y el potencial innovador de la organización.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar las principales necesidades de Lanuza Group en materia de gestión del conocimiento.
- Determinar las áreas críticas donde la gestión del conocimiento pueda generar mayor valor.
- Evaluar la evolución de la gestión del conocimiento en la compañía Lanuza Group, para detectar oportunidades de mejora y fortalecimiento de sus capacidades organizacionales.
- Establecer las bases de la cultura organizacional basada en la colaboración entre áreas, la actualización constante del conocimiento y la participación de los colaboradores en la construcción, gestión y aprovechamiento del conocimiento organizacional.

3. Justificación

En el contexto empresarial actual, caracterizado por su dinamismo y constante transformación, la gestión del conocimiento se ha convertido en un elemento esencial para el desarrollo organizacional. En Lanuza Group, uno de los principales desafíos identificados es la concentración del conocimiento en un grupo reducido de personas, lo que representa una limitación significativa para la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas.

La falta de un sistema que permita compartir y organizar la información de manera efectiva entre las distintas áreas de la empresa ha generado consecuencias visibles: retrasos en los procesos, errores recurrentes y pérdida de datos importantes. Esta situación no solo afecta el funcionamiento diario, sino que también limita la capacidad de la organización para innovar y adaptarse a los cambios del entorno.

Frente a este panorama, se hace necesario implementar una solución que facilite el acceso al conocimiento de forma clara, rápida y equitativa para todos los colaboradores, sin importar su rol o ubicación dentro de la estructura organizacional. Un sistema de gestión del conocimiento bien diseñado no solo contribuirá a optimizar los procesos internos, sino que también fortalecerá la toma de decisiones y fomentará una cultura organizacional basada en la colaboración y la mejora continua.

Además, disponer de información precisa y actualizada permitirá a los líderes anticiparse a posibles crisis y responder con mayor agilidad a los desafíos del mercado. En un entorno donde la creatividad y el intercambio de ideas son fundamentales, contar con herramientas que promuevan la circulación del conocimiento se convierte en una ventaja competitiva clave.

Por estas razones, este trabajo tiene como propósito desarrollar una propuesta que permita mejorar la gestión del conocimiento en Lanuza Group. El documento se estructura en capítulos

que abordan la problemática identificada, el marco teórico de referencia, la metodología empleada y las estrategias recomendadas para su implementación.

4. Marco Institucional

Lanuzza Group es una empresa dedicada a la consultoría y prestación de servicios informáticos dirigida a pequeñas y medianas empresas, cuentan con más de diez colaboradores y una facturación anual superior a 500 000 USD, en la actualidad carecen de un departamento interno de TI. Su oferta abarca desde la asesoría en la selección e implementación de tecnologías infraestructura, conectividad, redes, equipos de cómputo y software hasta servicios de outsourcing que permiten a las pymes externalizar sus operaciones de TI. De este modo, Lanuzza Group permite a sus clientes optimizar costos y garantiza el acceso a un equipo de profesionales altamente capacitados en el ámbito informático.

Adicionalmente, la empresa integra en su modelo de negocio un firme compromiso con la sostenibilidad social y ambiental. En línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, promueve iniciativas de acción climática y programas orientados a la reducción de la desigualdad, contribuyendo así al crecimiento responsable y al bienestar de las comunidades donde opera.

4.1. Misión

Ejecutar soluciones eficientes y prácticas, con propuestas de valor que superen los requerimientos de cada cliente, ofreciendo a través de los ejes de negocio productos y servicios TIC de calidad, con seguimiento posventa, soporte y garantía, teniendo como motor fundamental la calidad humana, la sostenibilidad y el aporte social a un fragmento de la población vulnerable.

4.2. Visión

Para 2025, ser reconocida como una empresa líder en sostenibilidad y calidad humana dentro del sector de consultoría tecnológica para pymes.

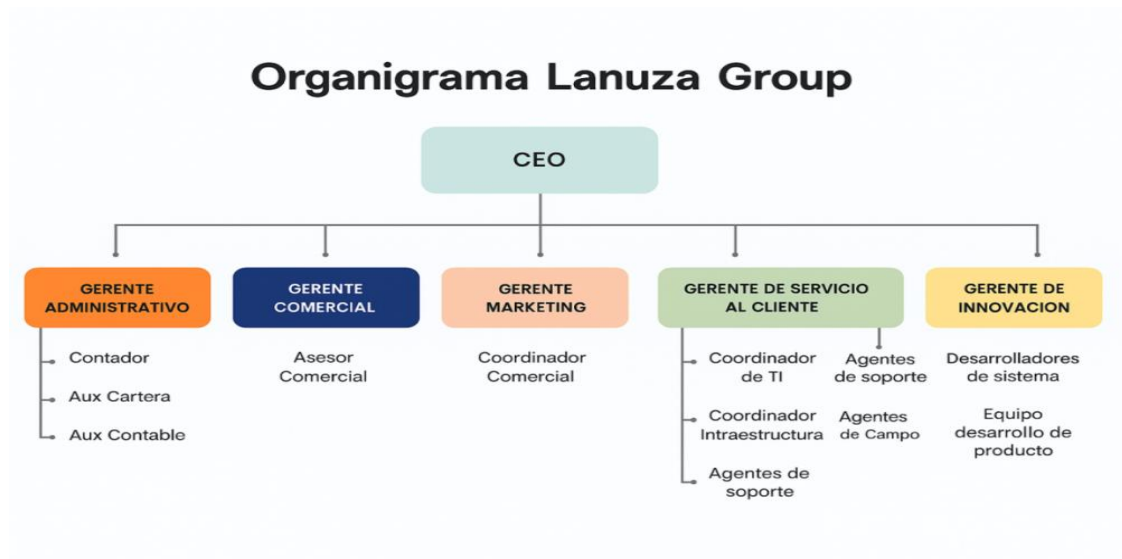
4.3. Valores corporativos

- Lealtad
- Fe en cada paso que damos junto a usted.
- Creatividad e Innovación en todos nuestros procesos.
- Pasión por la tecnología y el cambio.
- Servicio a la sociedad con responsabilidad.
- Practicidad y Agilidad en el soporte.
- Calidad y Garantía en los servicios ejecutados.

4.4. Estructura organizacional

La estructura organizativa de Lanuza Group se compone de diferentes áreas especializadas, entre ellas administración, ventas, mercadeo, servicio al cliente e innovación. Esta distribución jerárquica y funcional brinda una base robusta y organizada para desarrollar e implementar un sistema que facilite el flujo de **conocimiento** entre áreas, promoviendo el aprendizaje colaborativo y la eficiencia operativa.

Ilustración 1. Organigrama Lanuza Group



Fuente: Elaboración propia basado en documentación de Lanuza Group

4.5. Productos o servicios ofertados

Lanuza Group dispone de un portafolio de productos y servicios integrales enfocados en sistemas de información (TIC), como objetivo principal Lanuza Group se enfoca en ofrecer la mejor experiencia a sus clientes y asesorar en la adopción y uso de tecnologías digitales. Su modelo de servicio está diseñado para responder de manera flexible y eficiente a las distintas necesidades del entorno empresarial.

Por consiguiente, Lanuza Group ofrece cuatro planes de outsourcing en TI, estructurados para ajustarse a las necesidades de cada uno de sus clientes. Cada plan contempla distintos servicios que cubren desde la fase inicial de diagnóstico, la implementación, el mantenimiento rutinario de los sistemas, la incorporación de servicios adicionales personalizados, hasta soluciones especializadas en ciberseguridad, garantizando así una cobertura completa y escalable.

Tabla 1. Servicios Lanuza Group

Plan	Servicios Incluidos	Modalidad de Atención
LanuzaSoft Básico	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico y mantenimiento de software en computadoras y servidores. • Soporte técnico (help desk). • Informes técnicos y de inventario 	Servicios remotos
LanuzaSoft Estándar	<ul style="list-style-type: none"> • Todo lo del Plan Básico, • Mantenimiento de hardware • Respaldo de información básico y capacitaciones en buenas prácticas TIC 	Atención remota y presencial
LanuzaSoft Estándar Plus	<ul style="list-style-type: none"> • Todo lo del Plan estándar, • Licencias. • Implementación y configuración de Microsoft 365 Estándar. 	Atención remota y presencial
LanuzaSoft Premium	<ul style="list-style-type: none"> • Todo lo del Plan Estándar: • Capacitación en seguridad de redes e infraestructura tecnológica • Acompañamiento con compañías de telecomunicaciones. • Soporte en incidentes relacionados con software de terceros. • Servicios avanzados de ciberseguridad. 	Atención remota y presencial

Fuente: Tomado de <https://Lanuzasoft.com/Lanuzasoft.html>

4.6. Análisis del sector

Como causa de la pandemia la industria de las tecnologías ha adquirido una relevancia global muy importante obligando a numerosas empresas a adoptar nuevos mecanismos de operación basados en tecnologías digitales y sistemas de información. En Colombia, el sector de las tecnologías es uno de los principales que ha evidenciado una expansión relevante impulsada por la necesidad de digitalización en organizaciones de todos los tamaños, en particular en las pequeñas y medianas empresas (pymes).

Este proceso de transformación ha generado una demanda creciente de soluciones tecnológicas que permitan optimizar procesos internos y mejorar la competitividad en un mercado cada vez más exigente. Según estudios recientes, las pymes representan el 99,5 % del tejido empresarial en Colombia y generan alrededor del 80 % del empleo formal en el país, lo cual subraya su papel fundamental en la economía nacional (Patiño J. S. G., 2024).

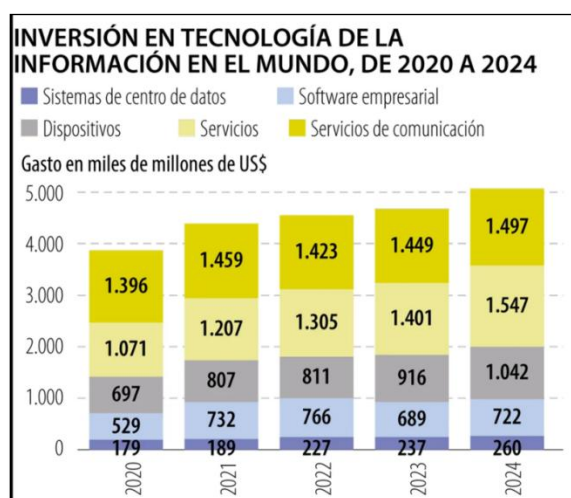
En este contexto, servicios como el desarrollo de software, la gestión de sistemas de información, la ciberseguridad y las soluciones en la nube han registrado un crecimiento importante. No obstante, muchas pymes enfrentan limitaciones económicas para la adquisición de este tipo de tecnologías de la información (TI).

En Colombia, el mercado de consultoría y servicios informáticos dirigidos a pymes es bastante dinámico y competitivo. En él participan tanto empresas nacionales como internacionales que ofrecen una amplia variedad de soluciones. Entre los principales competidores se encuentran los trabajadores independientes (freelancers) y pequeñas firmas consultoras. Aunque suelen ofrecer precios más bajos, muchas veces no cuentan con la capacidad necesaria para brindar soporte continuo ni para crecer al ritmo de sus clientes.

Por otro lado, las empresas asociadas (partners) de Microsoft poseen una ventaja competitiva al estar certificadas en herramientas de dicha compañía, lo que les permite ofrecer soluciones similares a las de Lanuza Group. Ante este panorama, Lanuza Group debe orientar sus esfuerzos hacia un modelo de servicio integral que no solo responda a las necesidades tecnológicas de sus clientes, sino que también promueva un acompañamiento estratégico a mediano y largo plazo. Este enfoque de consultoría permite que las pymes avancen en su proceso de transformación digital de manera progresiva y sostenible.

La capacidad de Lanuza Group para combinar soluciones tecnológicas personalizadas con un soporte técnico especializado y permanente, constituye su principal fortaleza frente a la competencia y será determinante para su posicionamiento y crecimiento en un mercado dinámico y en constante expansión.

Ilustración 2. Inversión En Tecnología 2020-2024

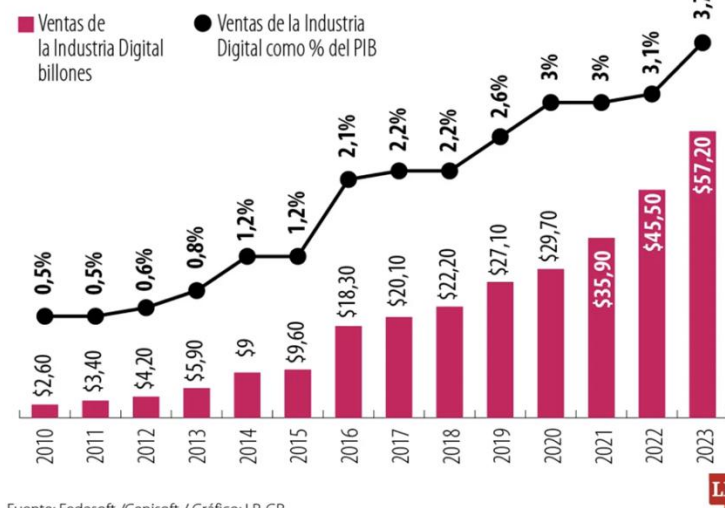


Fuente: Tomado de: <https://www.larepublica.co/internet-economy/gasto-en-tecnologia-en-el-mundo-3755460>

Ilustración 3. Panorama Industria en Colombia

PANORAMA DE LA INDUSTRIA DIGITAL EN COLOMBIA

VENTAS DE LA INDUSTRIA DIGITAL



Nota: Tomado de <https://www.larepublica.co/especiales/el-poder-del-software-transformando-industrias/el-sector-digital-en-colombia-crecio-25-7-el-ano-pasado-3964260>

El mercado colombiano ha evidenciado un crecimiento acelerado en el sector tecnológico, reflejado en su creciente participación en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Mientras que hace una década su contribución era inferior al 1 %, para el año 2023 alcanzó el 3,7 %, lo que resalta su alto potencial de desarrollo. Este avance se ve reflejado también en las cifras de ventas anuales, que en 2023 llegaron a \$57,2 billones de pesos colombianos, lo que representa un incremento del 25,7 % respecto al año anterior. A nivel regional, Bogotá concentra el 72,6 % de estas ventas, lo que equivale a \$41,5 billones anuales, consolidándose como el principal centro de actividad tecnológica del país.

Un aspecto clave para el futuro del sector es la digitalización de los procesos empresariales. De acuerdo con un informe de La República, a pesar de los avances, el nivel de madurez digital sigue siendo limitado. Las empresas del sector obtuvieron un puntaje promedio de 52 sobre 100 en cuanto a implementación digital, y 41 puntos en la gestión de la

digitalización. Esto indica que, si bien se han logrado progresos, aún existe un amplio margen de mejora para alcanzar altos estándares de eficiencia y competitividad.

En este contexto, Lanuza Group cuenta con condiciones favorables para consolidar su presencia y posicionarse dentro de uno de los sectores con mayor dinamismo y proyección del país. Este entorno ofrece múltiples oportunidades de crecimiento, tanto a través del fortalecimiento de su portafolio actual como mediante la exploración de nuevos nichos de mercado. Al desarrollar estudios de penetración comercial y diversificar su oferta de productos y servicios, Lanuza Group puede ampliar su cobertura, consolidar su propuesta de valor y expandirse hacia nuevos mercados con alto potencial.

5. Marco de Referencia

En este capítulo se aborda el conocimiento como un recurso estratégico fundamental para las organizaciones, permite generar valor adaptarse al cambio y construir ventajas competitivas sostenibles. En un entorno empresarial cada vez más dinámico, la capacidad de una empresa para gestionar eficazmente su conocimiento se ha convertido en un factor determinante para su éxito.

La gestión del conocimiento se entiende como el conjunto de procesos que permiten identificar, capturar, organizar, compartir y aplicar el conocimiento dentro de una organización. Esta práctica no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también impulsa la innovación y fortalece la toma de decisiones.

Para el caso de Lanuza Group, resulta clave revisar los modelos de gestión del conocimiento y enfoques que se adapten a las características de las pequeñas y medianas empresas. Uno de los modelos más relevantes es el propuesto por Peña Guarín et al. (2020), que integra la gestión del conocimiento con los sistemas de gestión de calidad y gestión documental, apoyándose en normas como la ISO 9001:2015 y la ISO 33001:2011. Este modelo

resulta especialmente útil para pymes, ya que permite articular el conocimiento interno con el externo, facilitando su aprovechamiento bajo condiciones de recursos limitados.

Otro enfoque importante es el análisis conceptual de modelos de gestión del conocimiento realizado por Copaz Arandia (2023), quien destaca la necesidad de adaptar los modelos a las particularidades de cada organización, considerando factores como el tamaño, el sector y la cultura organizacional. Este análisis sugiere que no existe un modelo único aplicable a todas las empresas, sino que es necesario construir soluciones a medida que combinen elementos teóricos con prácticas reales. Además, se profundiza en el concepto de capacidades dinámicas de absorción, entendido como la habilidad de una organización para identificar, asimilar, transformar y aplicar conocimiento nuevo. Estas capacidades permiten a las empresas responder con agilidad a los cambios del entorno, adaptarse a nuevas condiciones del mercado y mantener su competitividad a largo plazo.

5.1. El Conocimiento

El conocimiento ha sido interpretado de distintas maneras a lo largo del tiempo, y su comprensión ha evolucionado según el contexto en el que se analice. En el ámbito organizacional, Iglesias y Ruesta (2001) lo definen como el resultado de aplicar la información disponible para enfrentar situaciones, tomar decisiones o ejecutar acciones que generen valor para la empresa. Es decir, no se trata solo de acumular datos, sino de saber cómo usarlos de forma efectiva para el beneficio de las organizaciones.

Desde otra mirada, Canals (2003) destaca que el conocimiento cumple un papel esencial en la forma en que las organizaciones comprenden su entorno. Para Canals (2003) el conocimiento permite interpretar la realidad y actuar en consecuencia, lo cual es especialmente relevante para aquellas empresas que deciden implementar un sistema de gestión del

conocimiento. El objetivo de estos sistemas es facilitar la creación, transferencia y aplicación del conocimiento como un recurso estratégico.

En este sentido, el conocimiento organizacional puede entenderse como un proceso dinámico que combina comprensión e intervención sobre el entorno. Este proceso se construye a partir de la experiencia acumulada de los colaboradores, el aprendizaje continuo y las competencias desarrolladas dentro de la empresa. Además, incluye elementos intangibles como los valores, actitudes y creencias compartidas, que pueden convertirse en ventajas competitivas sostenibles y dar lugar a activos como la propiedad intelectual (Fontalvo Herrera, Quejada y Puello Payares, 2011).

Por su parte, Vargas Sánchez y Moreno Domínguez (2005) subrayan que el conocimiento empresarial es un activo estratégico que muchas veces se transmite de manera informal entre los colaboradores, pero que tiene un impacto directo en el crecimiento y desarrollo de la organización.

Esto quiere decir que cuando no existe una fuente centralizada para gestionar ese conocimiento, se vuelve difícil acceder a él, lo cual obliga a los empleados a realizar búsquedas largas e ineficientes, lo que puede llevar a errores, duplicación de esfuerzos y a la falsa idea de que el conocimiento pertenece únicamente a quienes lo poseen.

Por último, Nonaka y Takeuchi (1999) aportan una visión muy influyente al definir el conocimiento como “la unidad analítica básica para explicar el comportamiento de las empresas”. Esta perspectiva resalta su papel central en la dinámica interna de las organizaciones y en su capacidad para adaptarse y evolucionar.

5.2. Tipos de Conocimientos

Conocimiento Tácito: IBM (n.d) destaca en su recurso en línea titulado "Gestión del conocimiento" que el conocimiento tácito se desarrolla mediante la experiencia y se transfiere de manera intuitiva, lo que plantea un desafío en el proceso de transferencia entre personas. Algunos ejemplos de este tipo de conocimiento incluyen el dominio del lenguaje, el reconocimiento facial y las habilidades de liderazgo. Sin embargo, en ocasiones, las organizaciones no reconocen la importancia de este tipo de conocimiento, al ser adquirido a través de la experiencia individual y no estar almacenado en un lugar específico, lo que dificulta su compartición con quienes lo necesitan. Por otro lado, Nonaka y Takeuchi (2007) afirman que el conocimiento tácito se refiere a habilidades informales que también se engloban en el concepto de "know-how" o "saber hacer".

Conocimiento Implícito: IBM (n.d.) clasifica el conocimiento implícito en contraste con el conocimiento tácito, señalando que, a diferencia de este último, el conocimiento implícito es el saber que las personas usan para producir conocimiento y tomar las mejores decisiones que no están documentadas ni formalizadas, pero son posible de explicar y hacerse explícito.

Conocimiento Explícito: Es el conocimiento de ya estructurado, tiene forma y se puede encontrar documentado, sistematizado y tangible, fácilmente puede ser documentado y ha sido discutido por varios autores, quienes lo han abordado en contraste con el conocimiento tácito y han destacado su importancia en la organización y transferencia de información.

Según (Nonaka & Takeuchi, 1999). El conocimiento explícito puede expresarse con palabras y números y puede transmitirse y compartirse fácilmente en forma de datos, este conocimiento puede ser procesado por una computadora y transmitido electrónicamente.

5.3. Gestión del Conocimiento

De acuerdo con Davenport & Prusak (2001), citados por la Revista EAN en el 2007, La gestión del conocimiento es un proceso lógico, organizado y sistemático para producir,

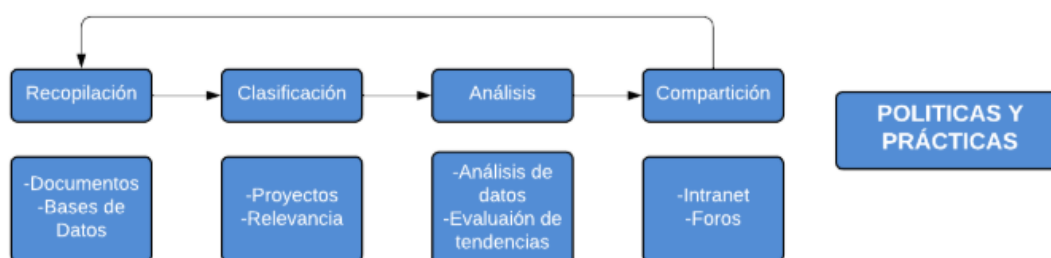
transferir y aplicar en situaciones concretas una combinación armónica de saberes, "experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. (Nagles G., 2007).

La gestión del conocimiento (GC) se ha consolidado como una filosofía organizacional que reconoce al talento humano como el principal generador y transmisor de valor dentro de las empresas. Su propósito central es crear un entorno colaborativo donde se fomente el aprendizaje y se facilite el intercambio de información entre los colaboradores.

Este enfoque busca coordinar y actualizar de forma continua el capital intelectual de la organización. Para lograrlo, uno de los retos clave es transformar el conocimiento tácito — aquel que reside en la experiencia y habilidades de las personas— en conocimiento explícito, es decir, en información estructurada y accesible para todos los miembros de la empresa (Chávez Montejo & Pérez Sousa, 2012-2013).

Según Gómez Díaz, Pérez de Armas y Curbelo Valladares (2005), la gestión del conocimiento actúa como una herramienta eficaz para organizar y distribuir el saber dentro de cualquier tipo de organización. Además, fortalece los vínculos entre los miembros del equipo, promoviendo una cultura de colaboración. Entre sus acciones más importantes se encuentran la recopilación, clasificación, análisis y compartición del conocimiento, pasos fundamentales para construir un modelo que facilite su transferencia y acceso de forma equitativa y eficiente.

Ilustración 4. Sistema De Gestión De Conocimiento



Fuente: Elaboración propia

5.4. Gestión del Conocimiento como fuente de Innovación

Según Nagles (2007), uno de los factores decisivos para el éxito de las organizaciones es su capacidad para desarrollar soluciones rentables que respondan a las necesidades de la sociedad. Esta capacidad no solo amplía la oferta de productos en el mercado, sino que también se convierte en un elemento diferenciador al momento de competir. Por ello, muchas empresas destinan recursos específicos para fortalecer la innovación como uno de sus pilares estratégicos.

En el contexto de la gestión del conocimiento, innovar implica recorrer tres etapas fundamentales: identificar oportunidades, localizar el conocimiento estratégico necesario para abordarlas y, finalmente, generar respuestas que aporten valor y sostenibilidad a la organización.

La gestión del conocimiento se convierte así en un componente clave para fomentar la innovación. Empresas como IBM, Toyota, Accenture y Siemens son ejemplos reconocidos por haber implementado sistemas efectivos de gestión del conocimiento, los cuales han contribuido a crear entornos colaborativos sólidos entre sus empleados. Esta dinámica permite mejorar productos existentes e impulsa la creación de nuevas soluciones.

Un sistema de gestión del conocimiento bien estructurado representa un activo valioso para cualquier organización. Cuando se aprovecha adecuadamente, permite capitalizar la experiencia interna, fortalecer la cultura de innovación y mejorar el posicionamiento de la marca en el mercado.

5.5. Referentes estratégicos

Lanuzza Group define sus referentes estratégicos a partir de su visión organizacional, orientada a contribuir al desarrollo sostenible y fomentar una cultura centrada en la calidad humana dentro del sector de consultoría tecnológica para pequeñas y medianas empresas (pymes). En línea con esta visión, la empresa busca fortalecer sus capacidades internas en gestión del conocimiento, promoviendo su integración en todos los niveles y áreas de la organización.

En este apartado se presentan los fundamentos estratégicos que respaldan la propuesta de un modelo de gestión del conocimiento para Lanuzza Group. Se revisarán las principales teorías y enfoques desarrollados por distintos autores en torno a esta temática, así como experiencias exitosas en la implementación de soluciones tecnológicas en pequeñas y mediana empresas.

El análisis de estos referentes permitirá identificar buenas prácticas y elementos clave que puedan adaptarse al contexto específico de la organización.

5.6. Referentes teóricos

Teoría SECI de Nonaka y Takeuchi (1995):

Esta teoría constituye un referente fundamental para comprender cómo el conocimiento tácito y explícito se transforma y comparte dentro de una organización. El modelo SECI que incluye las fases de socialización, externalización, combinación e internalización proporciona un marco estructurado para gestionar el flujo de conocimiento.

En la siguiente tabla se muestra las conversiones en sus diferentes fases del modelo SECI.

Tabla 2. Elementos Y Conversiones Del Modelo SECI

Modo SECI	Conversión	Medios clave	Resultado
Socialización	T → T	Observación directa, trabajo colaborativo, mentorías, talleres	Equipos de práctica, cultura colaborativa del conocimiento, interacción directa.
Externalización	T → E	Diálogo intenso, metáforas, analogías, mapas de conocimiento, lluvia de ideas	Conceptos nuevos, modelos de negocio, equipos de trabajo multidisciplinares.
Combinación	E → E	Sistemas de información, bases de datos, repositorios	Reportes integrados, dashboards, políticas corporativas, documentación transversal para las áreas.
Internalización	E → T	“Learning-by-doing”, simulaciones, entrenamiento basado en casos	Capacidades individuales actualizadas, intuiciones refinadas.

T = Tácito – E = Explicito

Fuente: Elaboración propia basado en Nonaka y Takeuchi (1995)

En el caso de Lanuza Group, este modelo puede ser aplicado para facilitar la circulación del conocimiento entre consultores, desarrolladores y clientes del segmento pyme, favoreciendo la innovación y la mejora continua en los servicios prestados.

Modelo de Gestión del Conocimiento de Davenport y Prusak (1998):

Este modelo destaca la importancia de identificar, capturar y distribuir el conocimiento dentro de la organización como una vía para mejorar la eficiencia operativa, para Davenport y Prusak (1998) el conocimiento es una mezcla de experiencias, valores, información contextual y Know-How, que permite incorporar nuevas experiencias en los colaboradores.

El modelo de Davenport y Prusak (1998) describe la gestión del conocimiento como un sistema socio - técnico donde los empleados para el caso de Lanuza Group y la tecnología se alinean para generar, capturar, organizar, compartir y aplicar el conocimiento.

Tabla 3. Resumen del modelo Davenport y Prusak (1998)

Proceso	Objetivo	Herramientas / Prácticas típicas	Dimensión clave que lo habilita
Generar	Crear nuevo conocimiento	Formación académica del equipo, Benchmarking, experimentos, contratación de talento, alianzas.	Personas + Procesos

Capturar	Convertirlo en explícito	Entrevistas, lecciones aprendidas, wikis, video-debriefs	Personas + Tecnología
Organizar	Estructurarlo y almacenar	Taxonomías, metadatos, mapas de conocimiento	Tecnología + Procesos
Compartir	Compartir el conocimiento dentro de la organización	Comunidades de práctica, mentoría, portales colaborativos que faciliten el intercambio de información	Personas + Tecnología
Aplicar	Utilizarlo en toma de decisiones, resolución de problemas y mejora de los procesos	Reutilización de plantillas, checklists, consulta de casos anteriores	Personas + Procesos
Revisión	Revisar y monitorear como se está gestionando el conocimiento	Aprender de la experiencia de la utilización del conocimiento esto conlleva una mejora continua del conocimiento	Personas + Procesos
Cultura organizacional	Fomentar una cultura que de valor al conocimiento	El intercambio del conocimiento entre	Personas + Procesos +

		personas y áreas es fundamental para el éxito de la GE	Tecnología
--	--	--	------------

Fuente: Elaboración propia basado en Davenport y Prusak (1998)

En el caso de Lanuza Group, que gestiona múltiples proyectos tecnológicos dirigidos a pymes, es importante contar con un sistema que facilite la transferencia de conocimiento entre equipos y proyectos es clave para asegurar la calidad y coherencia en la prestación de servicios. Este enfoque fomenta una cultura organización que da valor a la gestión del conocimiento. Por otro parte, evita la pérdida de conocimiento valioso promoviendo el aprendizaje organizacional continuo.

Teoría de Recursos y Capacidades Barney, J.B (1991):

Desde esta perspectiva de esta teoría, el conocimiento surge de los recursos y capacidades que cumplan VRIN (Valuable , Raro, Inimitable, Non-substituible) se considera un recurso estratégico que puede generar ventajas competitivas sostenibles a las organizaciones.

Tabla 4. Criterios Vrin De La Teoría De Recursos y Capacidades Barney, J.B (1991)

Criterio VRIN	Definición	Aplicado a la Gestión del Conocimiento
V Valuable	Representa un valor para los clientes y mejora la eficiencia o eficacia de las organizaciones.	Un sistema de GC que reduce el tiempo del soporte ofrecido a los clientes

R Raro	Escaso en la industria; innovación en sus productos pocos competidores lo poseen.	Datos acumulados en las bases de datos durante bastante tiempo.
I Inimitable	Difícil de copiar por causalidad ambigua, complejidad social o trayectoria histórica única.	Redes sociales informales entre expertos
N Non-substituible	No existe un sustituto estratégicamente equivalente.	La combinación del conocimiento tácito de los colaboradores de la organización y la cultura de la mejora continua

Fuente: Elaboración propia baso en Teoría de Recursos y Capacidades Barney, J.B (1991)

Para Lanuza Group, el conocimiento especializado como en VRIN en soluciones tecnológicas para pymes representa uno de sus activos más importantes. Este saber no solo le permite diferenciarse de sus competidores, sino también adaptarse con agilidad a las necesidades cambiantes del mercado, fortaleciendo su propuesta de valor.

Modelo Wiig (1993):

El modelo de Wiig (1993) parte de la premisa que el conocimiento solo es útil si está bien organizado. Propone que el conocimiento debe ser estructurado de forma que esté disponible, sea comprensible y pueda aplicarse de manera efectiva, permite diseñar prácticas que convierten el conocimiento en acción inmediata y ventaja competitiva. Este modelo contempla la gestión del conocimiento en un sistema cíclico y multiescala: generar, documentar, distribuir

y aplicar conocimiento a tres niveles (reactivo, proactivo y organizado), conservando el ciclo de procesos de 1993, pero enriqueciendo con dimensiones cognitivos y sociales.

Tabla 5. Ciclo De Procesos Del Modelo Wiig

Proceso	Énfasis	Herramientas / prácticas
Generar conocimiento	Aprendizaje basado en estudios de casos y experimentos controlados	“Learning labs”, simulaciones serias
Capturar	Identificar, seleccionar y codificar el conocimiento existente	Documentación de mejores prácticas y lecciones aprendidas, entrevistas con expertos. Actualización y auditoria de manuales del conocimiento
Transferir	Transferencia “just-in-time”: poner el conocimiento a disposición de quien lo necesite	Equipos de transferencia del conocimiento, mentorías, capacitación, Wikis internas.
Aplicar	Aplicar el conocimiento en procesos, servicios y productos	Toma de decisiones basadas en el conocimiento construido.

Fuente: Elaboración propia basado en el modelo Wiig (1993)

Tabla 6. Niveles De Madurez Para Las Organizaciones Modelo Wiig

Nivel	Características clave
-------	-----------------------

Reactivo	Se captura conocimiento tras incidentes; uso esporádico.
Proactivo	Se planifica la creación y distribución; métricas definidas.
Optimizado	El conocimiento fluye en tiempo real; los procesos se auto-ajustan.

Fuente: Elaboración propia basado en el modelo Wiig (2003)

En resumen, tras el análisis de los principales referentes teóricos en gestión del conocimiento, se concluye que los modelos de Nonaka y Takeuchi (SECI) y el de Wiig son los que mejor se ajustan a las necesidades de la compañía Lanuza Group. Ambos ofrecen enfoques complementarios que permiten estructurar de manera efectiva la captura, transformación y distribución del conocimiento dentro de la organización.

5.7. Referentes empíricos

Para esta propuesta se han tomado como referencia dos casos relevantes en el ámbito de la consultoría tecnológica: IBM y Accenture. Ambas empresas han desarrollado estrategias efectivas de gestión del conocimiento que pueden ofrecer ideas valiosas para Lanuza Group.

En el caso de IBM, su enfoque en la gestión del conocimiento ha sido clave para mejorar la calidad de sus servicios. Han logrado optimizar el acceso a información especializada, lo que les permite responder de manera más ágil y precisa a las necesidades de sus clientes. Esta experiencia resulta especialmente útil para Lanuza Group, ya que podría adaptar este tipo de prácticas para fortalecer su propio soporte técnico y consultoría.

Por otro lado, Accenture ha implementado plataformas colaborativas que facilitan el intercambio de buenas prácticas y aprendizajes entre sus equipos, en tiempo real. Gracias a esto, han logrado aprovechar al máximo el conocimiento generado en proyectos anteriores,

mejorando la eficiencia y la calidad de sus entregas. Este modelo también puede ser una fuente de inspiración para Lanuza Group, especialmente en lo que respecta a la sistematización del conocimiento acumulado por sus consultores.

5.8. Cadena de valor en la gestión del conocimiento

La cadena de valor es una herramienta o modelo teórico que permite analizar las actividades internas y externas de una organización, con el objetivo de identificar aquellas que generan valor en sus productos o servicios. A través de este análisis, es posible definir las ventajas competitivas de la empresa y establecer estrategias para optimizar sus procesos.

Según la definición de Michael Porter, “la cadena de valor es una sucesión de acciones realizadas con el objetivo de instalar y valorizar un producto o servicio exitoso en un mercado, mediante un planteamiento económico viable” (La Cadena de Valor de Michael Porter: Identifique y Optimice su Ventaja Competitiva, pp. 10–11).

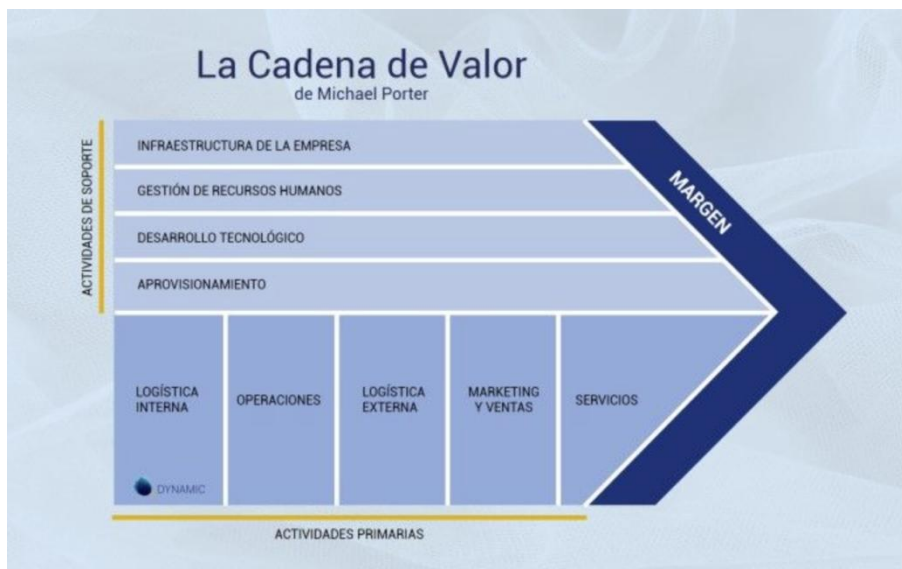
Este modelo es permite que las organizaciones cumplan con sus objetivos. Su implementación, permite generar la descomposición de las funciones del proceso productivo, detectar puntos álgidos y diseñar oportunidades de mejora, optimizando cada fase, disminuyendo costos para lograr la eficiencia operativa y fortaleciendo la propuesta de valor.

El principal aporte de la cadena de valor radica en su capacidad para analizar cada uno de los procesos de la empresa, desglosándolos en funciones específicas que permiten identificar aquellas actividades que generan eficiencia y aquellas que representan cuellos de botella o redundancias. Este enfoque facilita la toma de decisiones estratégicas sobre qué procesos deben mejorarse, eliminarse o reemplazarse.

Para realizar un análisis efectivo de la cadena de valor, es necesario clasificar las actividades en dos grandes categorías: actividades primarias, que están directamente relacionadas con la creación del producto o servicio (como logística, operaciones, marketing y

servicio postventa); y actividades de apoyo, que proporcionan los recursos y capacidades necesarias para que las actividades primarias se desarrollen de manera eficiente (como infraestructura, recursos humanos, tecnología y adquisiciones).

Ilustración 5. La Cadena De Valor



Nota: Tomado de <https://www.dynamicgc.es/cadena-de-valor-porter/>

5.9. Teorías y Modelos de gestión del conocimiento

- **Teoría del conocimiento de Wiig**

Karl Wiig (2003) define el conocimiento como la capacidad de actuar de manera competente. Según él, es una agrupación de información, experiencias y valores que facilita la toma de decisiones permitiendo aplicar acciones efectivas aplicables de acuerdo con el contexto.

Wiig segmenta el conocimiento en los 3 niveles fundamentales:

Tabla 7. Niveles De Conocimiento De Wiig

<i>Nivel</i>	<i>Definición</i>
<i>Conocimiento superficial</i>	Permite realizar acciones simples basadas en una comprensión básica de la información.
<i>Conocimiento profundo</i>	Implica una comprensión más amplia, lo que facilita la aplicación del conocimiento en contextos más complejos o desafiantes.
<i>Conocimiento altamente profundo o metaconocimiento</i>	Este nivel incluye, además de la comprensión de la información, la capacidad de reflexionar sobre el conocimiento, evaluarlo críticamente y adaptarlo a nuevas situaciones.

Fuente: Elaboración propia adaptado del modelo Karl Wiig (2003)

Así mismo, Wiig establece cuatro objetivos clave, en su teoría:

Tabla 8. Objetivos Claves De La Teoría Wiig

<i>Objetivo</i>	<i>Descripción</i>
<i>Generar conocimiento</i>	Facilitar la generación de nuevo conocimiento a través de la innovación
<i>Capturar conocimiento</i>	Conservar el conocimiento dentro de la organización, garantizar que el conocimiento sea almacenado y pueda ser accesible para todos

<i>Transferir conocimiento</i>	Garantizar que el conocimiento se transfiera adecuadamente entre individuos y equipos dentro de la organización
<i>Aplicar conocimiento</i>	Asegurar que el conocimiento esté disponible para su uso en la toma de decisiones, la resolución de problemas y la mejora continua.

Fuente: Elaboración propia

La teoría del conocimiento de Wiig (2003) señala que, dentro de las corporaciones se debe priorizar la gestión del conocimiento, convirtiéndolo en un recurso estratégico para la toma de decisiones alineadas en el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Este enfoque ha sido fundamental para el desarrollo de estrategias de gestión del conocimiento en las empresas modernas, que dependen tanto de la innovación como del uso eficiente de sus recursos intelectuales. (Karl Wiig, 2003).

- **Modelo SECI**

El modelo de “Creación del conocimiento organizacional”, también llamado modelo SECI propuesto por Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi (1995), describe cómo las organizaciones crean y gestionan conocimiento mediante un proceso dinámico de conversión entre el conocimiento tácito y explícito. En los contextos organizacionales los tipos de conocimiento tácito y explícito deben coexistir en los contextos organizacionales, Nonaka y Takeuchi (1995), indican que el conocimiento individual puede pasar a ser colectivo por medio de socialización o transferencia de este dentro de la organización. Así mismo expresan que existen cuatro formas de transformación del conocimiento.

Ilustración 6. Modelo SECI



Nota: Elaboración Propia Formas de Transformación Modelo SECI

El acrónimo SECI representa las cuatro fases o modos de conversión del conocimiento. El gráfico a continuación representa de manera visual estas cuatro fases.

Ilustración 7. Acrónimo Modelo SECI



Fuente: Propia acrónimo modelo SECI

- ✓ **Socialización:** Este es el proceso en el que el conocimiento tácito se transmite entre las personas a partir de experiencias compartidas, sin necesidad de ser formalizado en palabras o documentos. Las personas adquieren este conocimiento observando, imitando y experimentando junto a otras.

- ✓ **Externalización:** En esta fase, el conocimiento pasa de ser tácito a explícito. El conocimiento implícito en la mente de las personas se formaliza en conceptos, modelos o diagramas, haciéndolo accesible y compartible para que otros lo utilicen.
- ✓ **Combinación:** Esta fase se centra en recopilar el conocimiento explícito de diferentes fuentes, combinándolo para generar nuevo conocimiento. El objetivo es organizar y transformar esta información explícita en piezas nuevas y útiles.
- ✓ **Internalización:** Es el proceso mediante el cual el conocimiento explícito es transformado mediante la práctica en conocimiento tácito, para permitir integrarlo a las organizaciones mediante la experiencia.

Modelo Thomas Davenport y Laurence Prusak (1998):

El modelo de Gestión del Conocimiento expuesto por Thomas Davenport y Laurence Prusak (1998), resalta los procesos humanos y plantea que el conocimiento debe manejarse como un activo estratégico y fuente de ventajas competitivas (Davenport & Prusak, 1998), además ayuda a las organizaciones a emplear el conocimiento, como un recurso estratégico para adquirir beneficios como:

- Experiencia
- Valores
- Información contextual
- Perspectivas internas.

Este modelo propone siete procesos fundamentales en la gestión del conocimiento, los cuales permiten generar eficiencia corporativa.

Tabla 9. Procesos Principales Para La Gestión Efectiva Del Conocimiento Del Modelo Thomas Davenport Y Laurence Prusak

Proceso	Descripción
<i>Generación de conocimiento</i>	Este proceso incluye la creación de nuevo conocimiento a través de la innovación, la investigación, las experiencias diarias y la interacción entre los empleados
<i>Captura y codificación del conocimiento</i>	Aquí se trata de convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito. Implica documentar el conocimiento disperso en la organización, para hacerlo accesible a otros.
<i>Almacenamiento</i>	El conocimiento capturado debe ser procesado, almacenado y disponibilidad para su uso
<i>Transferencia de conocimiento</i>	Este proceso es crucial, permite difundir el conocimiento a las personas correctas y genera una integración en los diferentes procesos organizacionales, esto se logra mediante diferentes canales de comunicación, tanto formales, como informales.
<i>Uso de conocimiento</i>	En este paso se busca que las organizaciones apliquen el conocimiento adquirido, integrándolo en la toma de decisiones y ejecución de tareas dentro de la organización.
<i>Revisión de conocimiento</i>	Revisar y monitorear como se está gestionando el conocimiento
<i>Cultura organizacional</i>	Fomentar una cultura que de valor al conocimiento

Fuente: Elaboración propia basado en el modelo Davenport y Laurence Prusak (1998).

5.10. Herramientas y Tecnologías en la Gestión del Conocimiento

Las herramientas tecnológicas desempeñan un papel importante para administrar gran cantidad de información en cuatro momentos clave, recolección, almacenamiento, procesamiento y distribución. Este ciclo permite el análisis y toma de decisiones basados en datos reales y oportunos. Como resultado, las organizaciones constituyen una ventaja competitiva en un mercado cada vez más agresivo y en constante evolución.

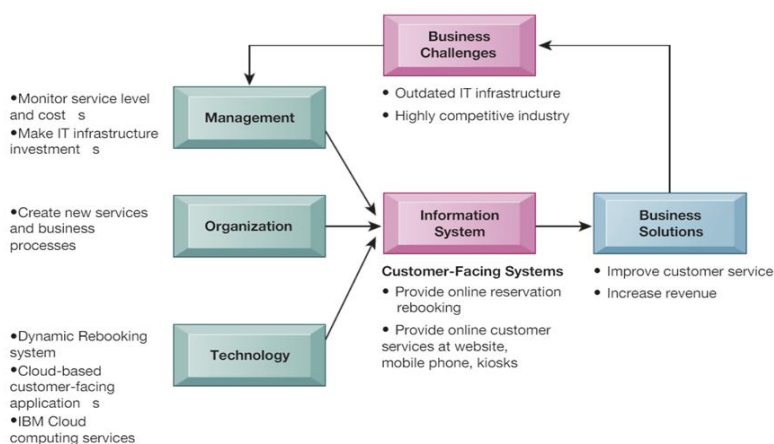
Ante este panorama, las Tecnologías de la Información (TI) toman importancia al ser consideradas como un factor clave en las organizaciones, ya que su implementación permite crear y gestionar grandes volúmenes de datos, promoviendo la innovación.

Estas tecnologías no son recientes y su evolución a lo largo del tiempo ha permitido la incorporación en las compañías impulsando una transformación continua en los sistemas organizacionales. En 1890, Alfred Marshall aseguró que la optimización de recursos en los procesos empresariales contribuía en las decisiones relacionadas con la localización industrial (Evolución y desarrollo de las TIC en la economía del conocimiento, p. 18). Décadas más tarde, en 1964, Marshall McLuhan predijo que el uso de nuevas tecnologías provocaría una interacción intensa entre las naciones, generando una homogeneización en las actividades comunicativas a tal punto que el mundo llegaría a constituirse en una “aldea global” (Evolución y desarrollo de las TIC en la economía del conocimiento, p. 19).

El impacto de estas ideas se evidenció con la expansión de la televisión, que permitió compartir información en tiempo real a nivel nacional e internacional. Sin embargo, fue durante la década de los años 90 cuando ocurrió la verdadera revolución tecnológica con la masificación del internet, transformando la vida de las personas y la forma en que se gestiona el conocimiento. Esta fase representó un punto de inflexión en la evolución de las infraestructuras tecnológicas, al posibilitar niveles de conectividad y abrir el camino a nuevas formas de colaboración, innovación y aprendizaje dentro de las organizaciones.

Actualmente, la infraestructura que respalda las Tecnologías de la Información se compone de elementos como redes de comunicación, servidores, sistemas de almacenamiento, software especializado y servicios en la nube, recursos que permiten el acceso y la administración del conocimiento en tiempo real y desde cualquier ubicación generando entornos de trabajo colaborativos y fortaleciendo la planificación estratégica de las organizaciones en un entorno cada vez más digital y competitivo.

Ilustración 8. Infraestructura Tecnológica



Fuente: Adaptado de (Management information systems - Managing the digital firm pág. 197)

Para que las Tecnologías de la Información (TI) cumplan eficazmente su función dentro de las organizaciones, es indispensable disponer de una infraestructura tecnológica sólida y bien organizada, que permita la creación, gestión, almacenamiento y difusión eficiente del conocimiento. A continuación, se describen los principales componentes que conforman dicha infraestructura:

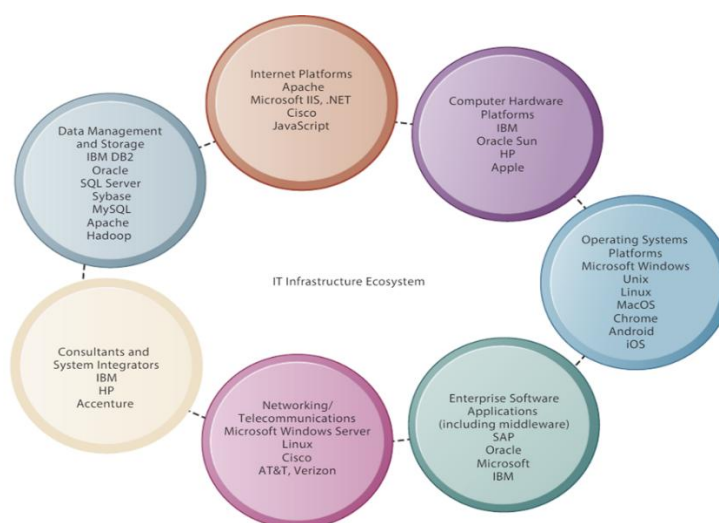
- Hardware: Tiene todos los componentes físicos que intervienen en el proceso de creación, procesamiento, almacenamiento y distribución de la información en las organizaciones. Incluye ordenadores, servidores, cableado entre otros.
- Software: Corresponde a las aplicaciones y programas, los cuales son usados como recursos informáticos, para almacenar y explotar información, gestión en las redes de comunicaciones y gestionar cualquier recurso requerido en las TIC; se distinguen los sistemas operativos, programas, apps, plataformas web.
- Redes: Es la encargada de permitir la comunicación entre diferentes dispositivos, interactuando y distribuyendo en los sistemas de información, estas pueden ser cableadas o de forma inalámbrica. Internet juega un papel fundamental en la comunicación y su acceso a nivel global permite la interacción a cualquier hora y lugar.
- Base de datos: Son las encargadas de almacenar la información, tanto en la organización (bases de datos relacionales), como fuera de ella (almacenamiento en la nube), facilitando la consulta y explotación de esta, también permite la modificación o actualización.
- Inteligencia artificial: Es muy útil para el procesamiento de grandes volúmenes de datos, extrayendo información importante para la toma de decisiones dentro de las organizaciones, adicionalmente está diseñada para que sea capaz de tomar decisiones imitando la función del cerebro humano, apoyando la predicción de comportamientos y optimizando procesos.
- Ciberseguridad: Es el conjunto de estrategias, herramientas y procedimientos con el objetivo de evitar el ingreso y manipulación de sistemas o datos a personas no autorizada. Dentro de las cuales se identifican los Firewalls, Antivirus y Antimalware, VPN (Red Privada Virtual), Escáneres de Vulnerabilidades, Cifrado de Datos,

Autenticación Multifactor (MFA), Sistemas de Detección de Intrusiones (IDS), Filtros Anti-Spam, Backup y Recuperación, Software de Gestión de Parches

- Servicios: corresponde a todos los servicios ofrecidos por los sistemas de información entre los que se tienen correos electrónicos, juegos en línea, capacitaciones virtuales, comercio electrónico, búsqueda de información, banca online, entre otros.

En el siguiente diagrama se identifica un ecosistema de TI con sus principales categorías de plataformas y servicios, todos interrelacionados proporcionando una infraestructura coherente.

Ilustración 9. Ecosistema De TI



Fuente: Adaptado de (Management information systems - Managing the digital firm pág. 209)

5.11. Barreras en la Gestión del Conocimiento

Según González Millán y Rodríguez Díaz (2017), en su libro *Gestión del conocimiento, capital intelectual e indicadores aplicados*, citado por (Mesa Rodríguez, 2021), en un sistema de gestión del conocimiento existen desafíos organizacionales en los que se destacan:

1. **Cultura Organizacional:** La resistencia al cambio es un reto que enfrentan en su mayoría, los miembros de las organizaciones especialmente cuando se trata de adoptar nuevas tecnologías, esta resistencia, se da al percibir que pueden ser reemplazados, lo cual obstaculiza la transmisión de conocimientos clave.
2. **Dificultad para Identificar Información:** La falta de conocimientos impide que las organizaciones accedan a información fundamental sobre sus procesos, lo que limita la unificación del conocimiento y cambia la aplicación del modelo deseado.
3. **Énfasis en la Individualidad:** Uno de los desafíos con mayor impacto que enfrentan las organizaciones es la individualidad, esto dificulta promover la cultura colaborativa que permita un óptimo intercambio de conocimientos.
4. **Escasa Creencia en la Evolución del Aprendizaje Organizacional:** La falta de valoración del sistema de gestión del conocimiento por parte de los miembros de las organizaciones impide el aprendizaje continuo y el desarrollo profesional.
5. **Limitada Participación de los Líderes en la Creación del Conocimiento:** La falta de compromiso por parte de los líderes, donde se subestima el aprendizaje continuo limita el progreso continuo de las organizaciones.
6. **Falta de Herramientas y Recursos:** La limitación en las herramientas tecnológicas dificulta la propagación del conocimiento en los miembros de los equipos.
7. **Miedo al Fracaso entre los Líderes:** La preocupación por parte de los líderes en cometer errores, ocasiona una resistencia a implementar iniciativas innovadoras en la gestión del conocimiento que permitan impulsar el desarrollo organizacional.
8. **Subestimación de Procesos:** Tener la percepción que algunos procesos no son relevantes dentro de la compañía, ocasiona que no se cuente con la documentación requerida para la toma de decisiones.

- 9. Falta de Indicadores:** La falta de métricas para valorar un sistema de gestión del conocimiento dificulta conocer su nivel de efectividad, limitando la posibilidad de implementar mejoras en las áreas correspondientes.
- 10. Alta Rotación de Personal:** Las organizaciones que presentan elevados índices rotación se exponen a pérdidas significativas del conocimiento, esto repercute en la continuidad operativa y eficiencia en los procesos.
- 11. Procesos No Estandarizados:** La ausencia de procedimientos estandarizados dificulta la adecuada administración del conocimiento.

Es importante abordar cada uno de los puntos mencionados anteriormente para lograr un aprovechamiento del conocimiento en los diferentes procesos organizacionales, que permitan avanzar hacia una gestión más estratégica y eficiente.

5.12. Capacidades dinámicas de absorción.

Las capacidades dinámicas de absorción hacen referencia a la habilidad que tienen las organizaciones de percibir el valor de la información procedente del entorno y adoptarla en los procesos internos para convertirla en un promotor para la innovación. Según Rotundo (2020), en su artículo Capacidades dinámicas e innovación en las organizaciones: una revisión de la literatura y proposiciones básicas, estas competencias son necesarias para tomar el conocimiento externo como ventaja competitiva.

De acuerdo con Zahra y George (2002), las capacidades de absorción agrupan destrezas que permiten adquirir, asimilar, transformar y explotar la información externa, permitiendo una ventaja competitiva sostenible. En este contexto, las habilidades de absorción fortalecen la flexibilidad y la innovación.

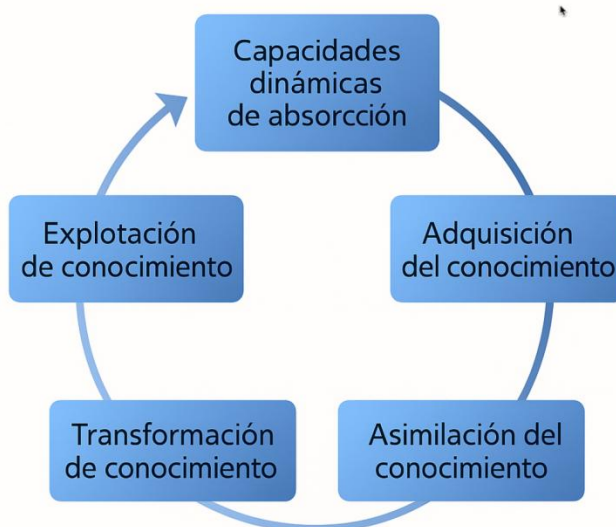
Teece, Pisano y Shuen (1997) afirman que “las organizaciones deben estar en constante evolución para adaptarse a los cambios del entorno”, resaltando la importancia de generar

capacidades dinámicas como un instrumento de respuesta ante la constante evolución del mercado.

En el contexto de las pequeñas y medianas empresas (pymes), las capacidades dinámicas de absorción resultan fundamentales dado que los mercados son cada vez más competitivos y permanecen en constante transformación, el no adaptarse pueden desencadenar consecuencias que van desde la pérdida de clientes, hasta el riesgo de quedar obsoletas y finalmente desaparecer. Xue y Zhang (2020) destacan que, las pymes que destinan recursos para fortalecer habilidades de absorción, pueden afrontar de mejor forma los desafíos del entorno.

Como señalan Zahra y George (2002), las capacidades de absorción se vinculan con distintas dimensiones las cuales, asociadas a procesos organizacionales permiten entender como las empresas apropian el conocimiento externo para transformarlo en un recurso estratégico, tal como se muestra en la imagen a continuación.

Ilustración 10. Dimensiones De Las Capacidades Dinámicas De Absorción



Nota: Adaptado De (Zahra & George, 2002)

6. Diseño Metodológico

La estructura metodológica de este estudio establece el marco metodológico para la compañía Lanuza Group, se busca definir los instrumentos, procesos y métodos necesarios para detallar el contexto organizacional en relación con la gestión del conocimiento.

6.1. Tipo de investigación

Este estudio se desarrolla bajo un enfoque metodológico de carácter aplicado, ya que su objetivo central es ofrecer una solución específica y adaptada al contexto, orientada a mejorar la gestión del conocimiento en Lanuza Group. Así mismo, su modalidad es descriptiva, permitiendo analizar los diversos factores dentro de Lanuza Group que influyen en la generación, uso transmisión y conservación del conocimiento.

El diseño adoptado es no experimental, ya que la información y procesos estudiados corresponden a los datos reales de la compañía.

El proceso de recopilación de datos será realizado en un periodo de tiempo exacto, ya estipulado por cronograma por lo que corresponde a un diseño de tipo transversal y su análisis presenta dos enfoques, cuantitativo y cualitativo, la información es obtenida mediante encuestas estructuradas realizadas a los colaboradores, lo que permitirá abarcar con un mayor detalle en la cultura organizacional, la implementación de tecnologías y las dinámicas de colaboración existentes.

6.2. Población y Muestra

La población objeto de estudio está compuesta por el total de empleados de Lanuza Group, una empresa conformada por aproximadamente 29 colaboradores, quienes desempeñan funciones en áreas como gerencia, administración, consultoría tecnológica, soporte técnico e innovación.

En este caso no se seleccionó una muestra, sino que se trabajó con la totalidad de la población, lo cual permite contar con una representación completa de todos los niveles jerárquicos y funcionales de la organización, asegurando así una perspectiva integral para el diagnóstico.

6.3. Instrumento de Recolección de Información

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario estructurado compuesto por 28 ítems, organizados en siete dimensiones que responden a los ejes fundamentales de la gestión del conocimiento en Lanuza Group. El instrumento utiliza una escala tipo Likert de cinco niveles, donde las respuestas posibles son:

1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = A veces, 4 = Frecuentemente, 5 = Siempre.

Este instrumento tiene como propósito evaluar el grado de madurez de la organización en la gestión del conocimiento y su integración con prácticas de innovación, colaboración y aprendizaje continuo. A continuación, se presenta la distribución de ítems por dimensión:

Tabla 10. Distribución de instrumento de medición

Dimensión	Ítems	Contenido evaluado
1. Cultura organizacional y conocimiento compartido	1 – 3	Valores institucionales, transferencia y aprovechamiento del conocimiento interno.

2. Fuentes externas de conocimiento	4 – 7	Relación con proveedores, clientes, competidores y academia como fuente de conocimiento.
3. Adaptación y aplicación del conocimiento	8 – 10	Aplicación práctica de aprendizajes en proyectos, tecnología y procesos.
4. Integración e innovación organizacional	11 – 14	Desarrollo de productos, modelos de negocio y mejoras en productividad.
5. Gestión tecnológica del conocimiento	15 – 17	Uso de plataformas digitales para almacenar, estructurar y compartir conocimiento.
6. Infraestructura y recursos para innovación	18 – 20	Recursos humanos, técnicos y financieros para la generación de conocimiento.
7. Redes de cooperación e investigación aplicada	21 – 28	Participación en alianzas, proyectos, documentación de aprendizajes y transferencia.

Fuente: Elaboración propia.

La validación del instrumento se realizará mediante el juicio de 3 expertos con experiencia en gestión del conocimiento y en procesos organizacionales. Cada experto evaluó los ítems del cuestionario en términos de claridad, pertinencia y coherencia con los objetivos del estudio. Para cuantificar esta evaluación, se aplicará el método estadístico V de Aiken, el cual permite determinar la adecuación de cada ítem y garantizar la validez del contenido del instrumento.

7. Diagnóstico Organizacional

7.1. Procesamiento estadístico de datos

7.1.1. Dimensión: Cultura organizacional y conocimiento compartido

El análisis evidencia que los principios y valores de la organización son percibidos positivamente por los colaboradores, con un promedio de 4.38. Esto indica que la cultura organizacional está bien alineada con sus valores declarados. Sin embargo, la difusión del conocimiento entre colaboradores presenta un promedio bajo (2.83), revelando una debilidad en la transferencia de saberes. Existe una cultura sólida en valores, pero falta fortalecer los mecanismos de intercambio y colaboración interna.

7.1.2. Dimensión: Fuentes externas de conocimiento

La empresa obtiene conocimiento útil de proveedores tecnológicos (promedio 4.14) y de los clientes (3.55), lo cual es una fortaleza. Sin embargo, la colaboración con universidades es baja (2.66), y la participación en proyectos de cooperación técnica también es limitada (3.10).

Hay buen aprovechamiento de proveedores y clientes, pero se debe establecer alianzas estratégicas con universidades y centros de investigación.

7.1.3. Dimensión: Adaptación y aplicación del conocimiento

Se observa un promedio moderado en la aplicación de nuevos saberes (equipos de aplicación 3.00) y en la transferencia de conocimientos a nuevos colaboradores (3.03). Esto refleja un nivel medio de madurez en la adaptación organizacional.

Es necesario sistematizar los procesos de adaptación del conocimiento y fortalecer la formación de equipos que integren nuevos saberes.

7.1.4. Dimensión: Integración e innovación organizacional

El aprovechamiento de competencias para innovar presenta un promedio de 3.72, mostrando disposición para integrar conocimientos en procesos de innovación. Sin embargo, indicadores como la contratación de personal experto (3.17) y la capacitación técnica (2.93) son áreas de oportunidad.

Se requieren políticas más claras para fortalecer capacidades internas a través de talento especializado y formación continua.

7.1.5. Dimensión: Gestión tecnológica del conocimiento

Se evidenciaron debilidades en el uso de plataformas digitales para colaboración (3.17) y en tecnologías para almacenar y organizar conocimiento (3.17). Aunque existían iniciativas, la empresa debía invertir en herramientas tecnológicas efectivas y en formación digital para optimizar la gestión del conocimiento.

7.1.6. Dimensión: Infraestructura y recursos para innovación

La existencia de unidades dedicadas a innovación es moderada (3.31), y la inversión en capacitaciones y contratación de expertos mostraba resultados discretos. Es fundamental fortalecer la infraestructura interna, tanto en recursos humanos como tecnológicos, para fomentar un ecosistema innovador.

7.1.7. Dimensión: Redes de cooperación e investigación aplicada

Los resultados mostraron que la empresa aún no consolida una participación en redes de cooperación e investigación aplicada (colaboración con universidades 2.66, participación en proyectos técnicos 3.10). Se recomienda priorizar la creación de alianzas

estratégicas y participar de forma más activa en proyectos de investigación conjunta para fortalecer la capacidad innovadora.

7.2. Análisis De Los Resultados

El análisis de resultados que se presenta a continuación tiene como propósito identificar el estado actual de la gestión del conocimiento en Lanuza Group, a partir de la información recolectada mediante una encuesta aplicada a 29 colaboradores. Este instrumento permitió obtener una visión directa sobre sus percepciones, prácticas y actitudes frente a los procesos de gestión y transferencia de conocimiento dentro de la organización.

La población encuestada incluyó un Director General, un Gerente Comercial, cinco Consultores Tecnológicos, un Contador, un Analista Contable, tres Auxiliares de Cartera, dos Auxiliares Contables, dos Coordinadores de TI, un Coordinador de Infraestructura, seis Agentes de Soporte y tres integrantes del área de Logística y Asistencia. De esta manera, la muestra abarcó todas las áreas de Lanuza Group, asegurando una representación integral de la organización.

En este análisis, se identificaron tanto las fortalezas que han facilitado la transmisión de conocimientos como las oportunidades de mejora que podrían optimizar los procesos de aprendizaje organizacional. Además, se presentó un diagnóstico claro sobre la situación de la compañía, resaltando las áreas clave que requieren intervención para fortalecer la cultura de aprendizaje y mejorar los mecanismos de gestión del conocimiento. La información recopilada fue crucial para definir las próximas acciones y estrategias que permitirán a Lanuza Group avanzar hacia una mayor madurez en la gestión del conocimiento, favoreciendo la innovación, la competitividad y el desarrollo sostenible de la empresa.

7.2.1. Situación actual

El diagnóstico realizado a partir de la encuesta aplicada a los colaboradores de Lanuza Group revela una situación ambivalente en cuanto a la gestión del conocimiento y la capacidad de innovación. Si bien existen fortalezas destacables, también se identifican debilidades estructurales que limitan el desarrollo organizacional sostenible.

Por un lado, los puntajes elevados en fuentes externas de conocimiento (3.87) y cultura organizacional (3.63) reflejan una apertura hacia el entorno y una base cultural favorable. Sin embargo, estas fortalezas parecen no traducirse de manera efectiva en capacidades internas robustas, lo que sugiere una desconexión entre la adquisición de conocimiento y su aplicación estratégica.

Las puntuaciones intermedias en infraestructura para la innovación (3.40) y gestión tecnológica (3.38) indican que, aunque existen herramientas y capacidades digitales, su aprovechamiento no es óptimo. Esto podría deberse a una falta de alineación entre la tecnología disponible y las competencias del talento humano, o a una escasa integración de estas herramientas en los procesos clave.

Las debilidades más preocupantes se evidencian en adaptación del conocimiento (2.97), innovación organizacional (3.26) y redes de cooperación (3.31). La baja capacidad para adaptar el conocimiento a contextos cambiantes limita la agilidad organizacional, mientras que la escasa articulación con redes externas reduce las oportunidades de co-creación e innovación abierta. Estos resultados sugieren una cultura organizacional que, aunque receptiva, aún no ha desarrollado mecanismos efectivos para transformar el conocimiento en ventaja competitiva.

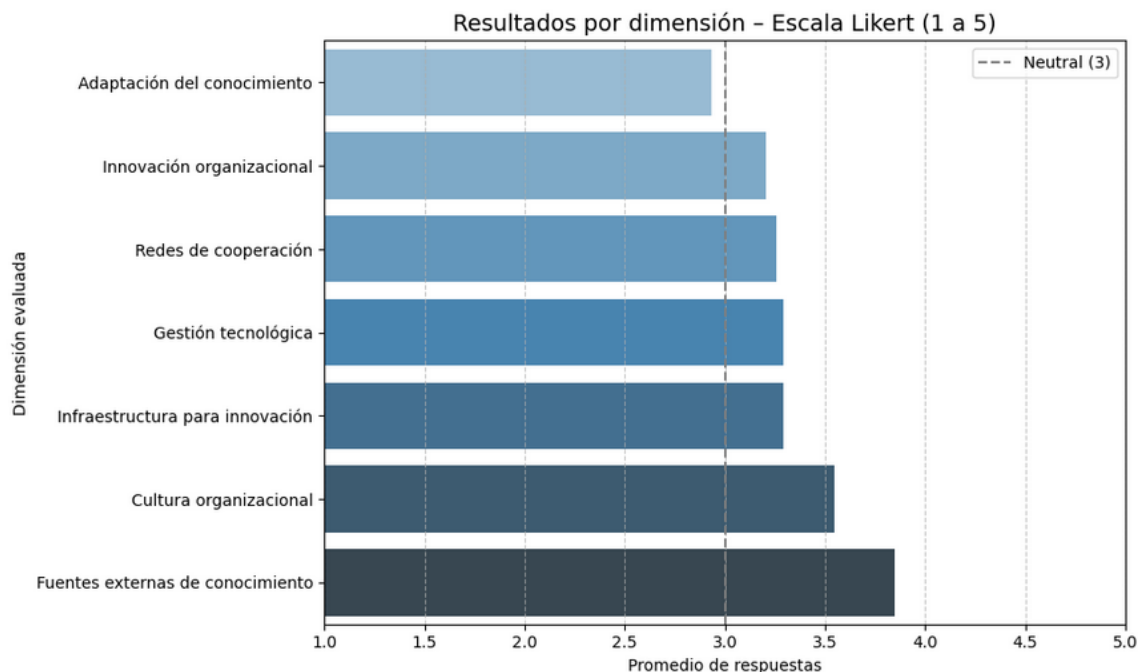
Además, la alta dispersión en las respuestas revela una falta de homogeneidad en la implementación de buenas prácticas, lo que podría estar generando silos de conocimiento y

desigualdad en el acceso a recursos clave. Esta fragmentación interna representa un riesgo para la cohesión organizacional y la eficiencia operativa.

Recomendaciones Estratégicas

- Fortalecer la adaptación del conocimiento: Implementar mecanismos que faciliten la incorporación del conocimiento en procesos de cambio, como laboratorios de innovación, pilotos de prueba y metodologías ágiles.
- Impulsar redes de cooperación: Establecer alianzas estratégicas con universidades, centros de investigación y otras empresas del sector para fomentar el intercambio de conocimiento y experiencias.
- Homogeneizar prácticas internas: Diseñar programas de formación y acompañamiento que aseguren una implementación transversal de buenas prácticas en gestión del conocimiento.
- Optimizar el uso de tecnología: Realizar un diagnóstico de madurez digital por áreas y ajustar las herramientas tecnológicas a las necesidades reales de los equipos.
- Medir y retroalimentar continuamente: Establecer indicadores de gestión del conocimiento e innovación que permitan monitorear avances y ajustar estrategias de forma oportuna.

Ilustración 11. Escala Likert



Fuente: Elaboración propia.

Complementando el análisis de resultados se aplicaron técnicas de Machine Learning las cuales aportan en la comprensión de los patrones de respuesta de los colaboradores de Lanuza Group. Dentro de los métodos seleccionados están:

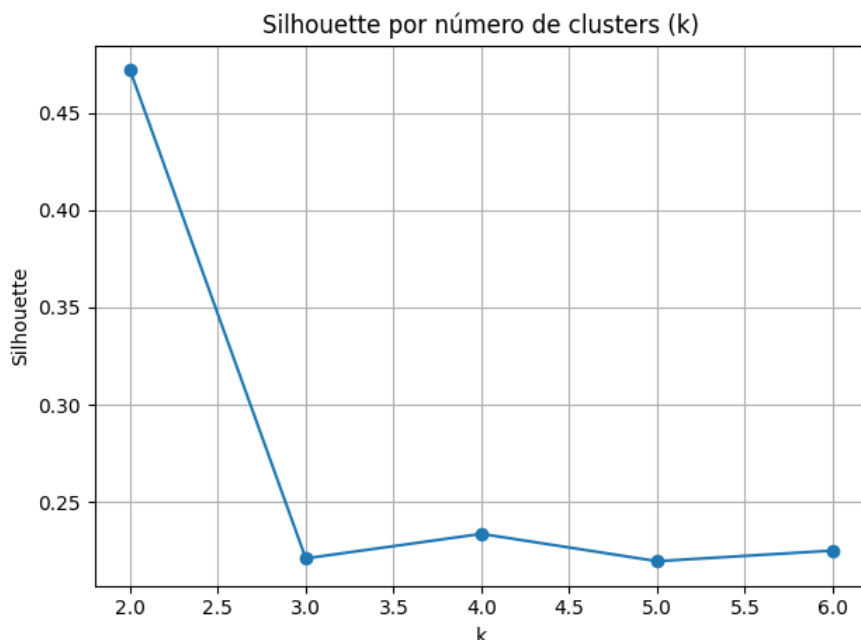
- Estandarización de Variables (StandardScaler): Las preguntas de la encuesta se midieron en escala tipo Likert (1 a 5). Aunque el rango es el mismo, presentan diferentes varianzas. Realizar un estandarizado de variables, permite que cada variable aparte equitativamente al análisis de los resultados.
- Método de clustering (K-Means): Este método es ampliamente utilizado en encuestas y estudios sociales porque permite simplificar la heterogeneidad en los grupos que se están interpretando, en el caso de Lanuza Group se utilizó este método para definir segmentos de colaboradores con características similares en sus respuestas.

- Análisis de Componentes principales (PCA): Esta herramienta tiene varias funciones dentro del análisis de resultados en la ciencia de datos, en el presente análisis se empleó para facilitar la visualización gráfica de los clusters.

Aplicando los métodos anteriores se evidenció:

- Número óptimo de Clusters: El valor de *silhouette* más alto se obtuvo con $k = 2$, con una puntuación aproximada de 0.472, esto señala una división adecuada en los grupos de colaboradores.

ILUSTRACIÓN 12 Número De Clusters

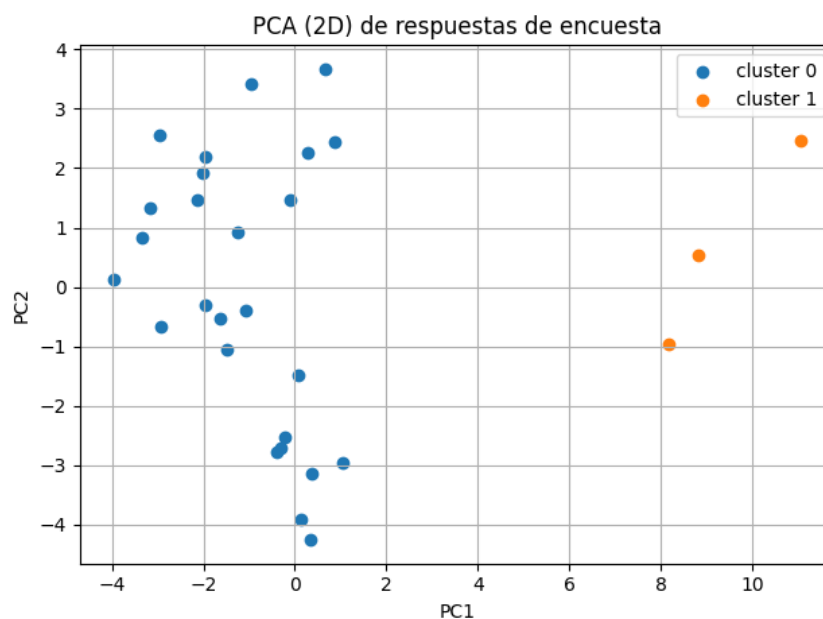


Fuente: Elaboración propia

- Perfiles de Clusters: Se identificaron dos perfiles dentro de los resultados evaluados, un grupo con las valoraciones más altas el cual refleja percepciones positivas dentro

- del sistema de gestión de conocimiento actual en Lanuza Group y otro perfil que contiene las valoraciones más bajas o neutras, el cual indica puntos clave a mejorar en aspectos como comunicación, acceso a la información o cultura de aprendizaje.
- Visualización: La gráfica en dos dimensiones de PCA refleja una separación clara entre los dos clusters mostrando la validez del hallazgo, las dimensiones de innovación y uso de herramientas digitales son las que mayor relevancia presentan.

ILUSTRACIÓN 13 Gráfica En Dos Dimensiones - PCA



Fuente: Elaboración propia

El análisis de clústeres permitió identificar dos perfiles diferenciados entre los colaboradores de Lanuza Group. El Cluster 0, denominado “colaboradores comprometidos”, agrupa a quienes expresan percepciones más positivas hacia los procesos de gestión del conocimiento. Sus respuestas se caracterizan por promedios altos en aspectos como la cultura de colaboración, el uso de herramientas digitales y el reconocimiento de la innovación como valor organizacional,

mostrando además una tendencia homogénea y consistente. Este grupo puede considerarse como los promotores internos de la gestión del conocimiento, alineados con los objetivos estratégicos y con disposición a participar en iniciativas de mejora. Por otro lado, el Cluster 1, identificado como “colaboradores reticentes o neutros”, reúne a quienes presentan percepciones más bajas o intermedias, con una postura de mayor neutralidad frente a las prácticas actuales. Este grupo muestra promedios moderados o bajos en dimensiones como acceso a la información, comunicación interna y aplicación práctica de la gestión del conocimiento, además de una mayor variabilidad en sus respuestas. Dichos resultados sugieren la existencia de brechas de participación y motivación, posiblemente asociadas a una menor sensibilización sobre la importancia de la gestión del conocimiento o a limitaciones en los mecanismos de difusión y aprovechamiento.

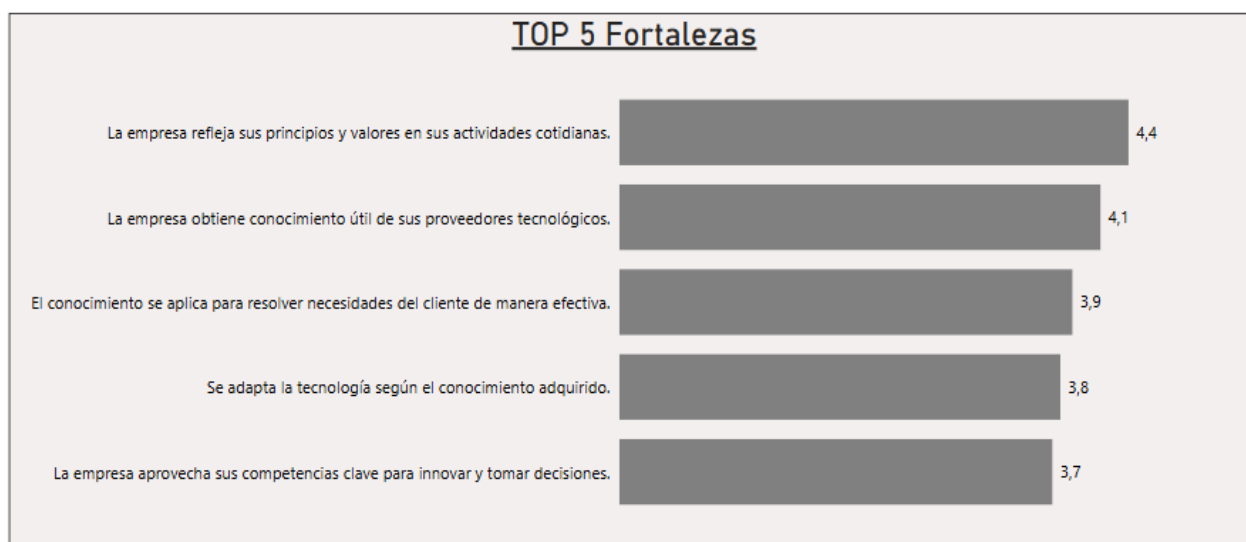
7.3. Fortalezas

Lanuzá Group presenta una sólida cultura organizacional orientada al aprendizaje y a la colaboración, donde el conocimiento compartido es valorado como un activo estratégico. La organización demuestra una fuerte capacidad de adaptación y aplicación del conocimiento en sus procesos internos, impulsando la innovación continua. Además, destaca el compromiso de sus colaboradores con la mejora constante y la apropiación de buenas prácticas, lo que refuerza su posicionamiento competitivo en el mercado.

Asimismo, la empresa cuenta con una infraestructura adecuada para fomentar la innovación, así como con recursos tecnológicos que respaldan la gestión eficiente del conocimiento. La existencia de redes internas de cooperación y el aprovechamiento de fuentes externas de información fortalecen su capacidad de respuesta ante los cambios del entorno. Estas fortalezas, en conjunto, permiten a Lanuzá Group mantenerse como una organización ágil, resiliente y en constante evolución.

Entre las fortalezas identificadas, destacan aspectos culturales como la reflexión de principios y valores en las actividades cotidianas (promedio de 4.38) y la obtención de conocimiento de proveedores tecnológicos (4.14). Esto sugiere que, a pesar de las deficiencias estructurales, la empresa tiene una base sólida en cuanto a su disposición para aprender y adaptarse a su entorno. También existe una apertura hacia el aprendizaje a través de las relaciones con proveedores, lo que podría ser un punto de partida para fortalecer los procesos de gestión del conocimiento en la organización.

Ilustración 14. Mejor Puntuación



Nota: Elaboración propia.

7.4. Oportunidades de mejora

Las principales áreas de mejora incluyen la formalización de los procesos de gestión del conocimiento, que están actualmente débiles. Se requiere mejorar la colaboración con universidades, crear espacios para la difusión de conocimiento entre colaboradores y documentar las lecciones aprendidas. Además, la capacitación técnica continua debe ser fortalecida para asegurar que los colaboradores adquieran las habilidades necesarias para la

innovación. La implementación de un Sistema de Gestión del Conocimiento (SGC) es crucial para establecer canales formales de documentación y transferencia de conocimiento, así como para promover una cultura organizacional activa de aprendizaje.

Ilustración 15. Oportunidades De Mejora

Dimensión	Nivel	Promedio de Promedio
Cultura organizacional	Fortaleza Destacada	4,38
Fuentes externas de conocimiento	Fortaleza Destacada	4,14
Gestión tecnológica	Área positiva	3,90
Innovación organizacional	Área positiva	3,79
Cultura organizacional	Área positiva	3,67
Redes de cooperación	Área positiva	3,59
Fuentes externas de conocimiento	Área positiva	3,55
Infraestructura para innovación	Área positiva	3,52
Cultura organizacional	Oportunidad de mejora	3,28
Redes de cooperación	Oportunidad de mejora	3,20
Infraestructura para innovación	Oportunidad de mejora	3,16
Gestión tecnológica	Oportunidad de mejora	3,14
Innovación organizacional	Oportunidad de mejora	3,01
Adaptación del conocimiento	Oportunidad de mejora	2,93
Total		3,35

Fuente: Elaboración propia.

Formalizar alianzas estratégicas con Universidades y centros de investigación

- Acciones:
 - Establecer convenios de colaboración para investigación aplicada.
 - Promover pasantías, proyectos conjuntos y transferencia de tecnología.
- Impacto:
 - Aumentar el acceso a conocimiento actualizado y desarrollar proyectos de innovación colaborativa.
- Crear un sistema de difusión interna del conocimiento

- Acciones:
 - Implementar comunidades de práctica y foros internos de conocimiento.
 - Organizar reuniones periódicas de lecciones aprendidas.
 - Crear repositorios documentales
- Impacto:

Fomentar el aprendizaje organizacional, mejorar la comunicación y acelerar la solución de problemas.
- Reforzar los programas de capacitación técnica continua
- Acciones:
 - Diseñar rutas de aprendizaje por área de especialización.
 - Integrar plataformas de capacitación online y certificaciones técnicas.
- Impacto:
 - Elevar las competencias técnicas de los colaboradores y aumentar la innovación interna.
- Optimizar el uso de tecnologías para la gestión del conocimiento
- Acciones:
 - Implementar plataformas colaborativas tipo intranet, wikis, gestión documental.
 - Utilizar herramientas de almacenamiento y recuperación de conocimiento basadas en IA o Big Data.
- Impacto:
 - Facilitar el acceso a la información estratégica y mejorar la eficiencia interna.

Este análisis proporciona una visión clara de las fortalezas que pueden ser aprovechadas y las debilidades que necesitan ser abordadas para mejorar la gestión del conocimiento en la organización.

7.5. Pestel

El análisis organizacional en Lanuza Group se evaluó mediante la herramienta PESTEL, teniendo en cuenta su utilidad para obtener una visión general de los factores externos que influyen en desempeño de la empresa. Mediante este análisis se busca precisar en los aspectos Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales que repercuten en la organización con el fin de plasmar de forma clara las oportunidades y amenazas que enfrenta la compañía en un sector altamente competitivo y de rápida evolución. Utilizar esta herramienta de análisis, permite construir estrategias solidas que permitan fortalecer la gestión del conocimiento con un enfoque en la innovación y en el incremento de la capacidad competitiva de la organización.

7.5.1. Político

- El bajo índice de colaboración con universidades (promedio 2.66) confirma el limitado relacionamiento que tiene Lanuza Group con instituciones académicas, esto limita la posibilidad de la compañía para adquirir nuevas fuentes de conocimiento que apoyen sus procesos de innovación.
- Poca explotación de políticas públicas de fomento a la innovación.
- Las condiciones políticas en Colombia impulsan la digitalización, en este sentido, las pymes como Lanuza Group deben estructurar alianzas estratégicas que les permitan acceder a programas estatales que estén alineadas con sus objetivos organizacionales para fortalecerla innovación corporativa

7.5.2. Económico

- El bajo nivel de inversión en capacitación (2.93 promedio), puede estar fundamentado por restricciones presupuestarias.

- El no contar con un sistema de gestión del conocimiento consolidado aumenta a largo plazo los costos operativos de la organización.
- La competencia del mercado impone a la organización fortalecer sus recursos e integrar soluciones tecnológicas eficientes.

7.5.3. Social

- Cultura organizacional basada en principios y valores sólidos (promedio 4.38), como lealtad, creatividad, pasión por la tecnología y servicio social.
- Falta de transferencia de conocimiento entre colaboradores y escasa documentación de lecciones aprendidas.
- El compromiso con la sostenibilidad social (inclusión, apoyo a poblaciones vulnerables) refuerza su imagen corporativa frente a clientes y empleados.

7.5.4. Tecnológico

- En la dimensión de gestión tecnológica, se identificó un uso moderado de plataformas digitales y tecnologías para la gestión del conocimiento, con un puntaje promedio de 3,2 en una escala de 1 a 5. Esto refleja una adopción parcial de herramientas digitales en los procesos internos.
- Existe un alto potencial para incorporar nuevas soluciones, como intranets, sistemas de gestión del conocimiento (SGC) y tecnologías basadas en inteligencia artificial, que podrían mejorar la eficiencia operativa y la retención del conocimiento organizacional.
- El sector de tecnologías de la información (TI) en Colombia registra un crecimiento sostenido del 25,7 % anual, lo que genera un entorno favorable para la adopción tecnológica. Este contexto representa una oportunidad estratégica para modernizar la

infraestructura tecnológica y optimizar los procesos de innovación y gestión del conocimiento.

7.5.5. Ecológico

- Falta de iniciativas relacionadas con la sostenibilidad o la gestión ecológica del conocimiento.
- Oportunidad de integrar prácticas de innovación sostenible, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente en acción climática y reducción de desigualdades.

7.5.6. Legal

- Riesgos asociados a la falta de documentación de conocimiento: propiedad intelectual, cumplimiento normativo, certificaciones de calidad.
- Necesidad de fortalecer procesos de trazabilidad documental.
- De cara al futuro, será necesario tener en cuenta las normativas relacionadas con la protección de datos personales —como el habeas data—, así como las regulaciones en materia de ciberseguridad, las cuales tienen un impacto directo sobre las empresas del sector tecnológico.

El análisis PESTEL reveló que contar con un sistema de gestión del conocimiento resulta esencial para que Lanuza Group pueda enfrentar eficazmente los desafíos tanto del entorno externo como del contexto interno. Una adecuada administración del conocimiento permitirá fortalecer la capacidad de innovación, mejorar la eficiencia en los procesos, conservar el conocimiento estratégico acumulado y responder con agilidad a los cambios del mercado. La incorporación de estrategias coherentes con cada uno de los factores analizados en el PESTEL

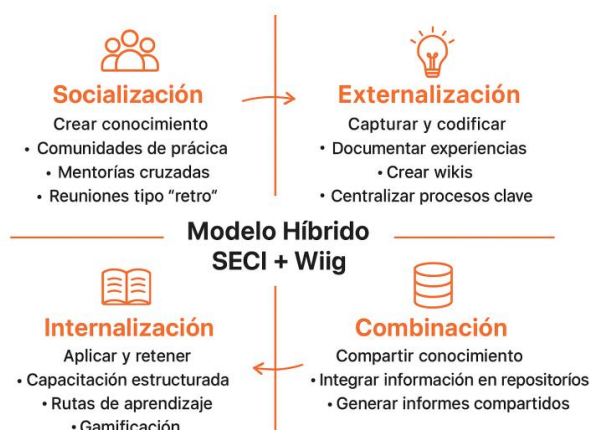
contribuirá a consolidar una cultura organizacional más colaborativa y adaptable, promoviendo así el desarrollo sostenible y la competitividad de la empresa.

8. Plan de Intervención

Con base en los hallazgos obtenidos durante el diagnóstico organizacional de Lanuza Group y enmarcado en los modelos teóricos de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995), así como de Wiig (2003), se plantea un plan de intervención orientado a fortalecer las capacidades internas de la organización en la creación, transferencia, aplicación y retención del conocimiento.

El enfoque propuesto combina el modelo SECI, que contempla la conversión del conocimiento entre sus formas tácita y explícita, con los objetivos operativos del modelo de Wiig, permitiendo así una aplicación práctica alineada con las necesidades de la organización.

Ilustración 16. Modelo Híbrido SECI + Wiig



Nota: Elaboración propia

8.1. Objetivo del plan de intervención

Diseñar e implementar un modelo integral de gestión del conocimiento que permita mitigar las debilidades identificadas, promover la innovación, mejorar la transferencia del saber organizacional y fomentar una cultura colaborativa dentro de Lanuza Group.

8.2. Estrategias de intervención por debilidad identificada

A partir del análisis de resultados, se identificaron cinco áreas críticas que requieren intervención. Para cada una, se propone una acción estratégica alineada con el modelo teórico adoptado, el uso de herramientas tecnológicas pertinentes y un indicador de seguimiento que permita evaluar su impacto.

Tabla 11. Tabla de Acciones Estratégicas Propuestas

Debilidad identificada	Acción estratégica propuesta	Fase del modelo SECI	Objetivo del modelo Wiig	Herramientas sugeridas	Indicador de éxito
1. Escasa colaboración con universidades y actores externos	Establecer convenios de cooperación para investigación aplicada, pasantías y transferencia tecnológica.	Socialización	Crear conocimiento	Convenios institucionales, eventos conjuntos	Número de alianzas activas por año
2. Ausencia de documentación y difusión de lecciones aprendidas	Implementar un repositorio digital que consolide buenas prácticas y experiencias por proyecto.	Externalización	Capturar y retener conocimiento	Confluence, Notion, SharePoint	Porcentaje de proyectos con lecciones registradas
3. Débil capacitación técnica continua	Diseñar rutas de aprendizaje por perfil, integrando contenidos certificados y seguimiento periódico.	Internalización	Aplicar conocimiento	Moodle, Microsoft Learn, Coursera	Horas promedio de formación por colaborador
4. Baja difusión del conocimiento entre colaboradores	Establecer comunidades de práctica, espacios colaborativos y sesiones de socialización interna.	Socialización	Compartir conocimiento	Foros internos, Teams, sesiones tipo "café"	Frecuencia de encuentros internos colaborativos
5. Falta de formación de equipos para aplicar nuevos saberes	Crear equipos interdisciplinarios para resolver retos internos utilizando conocimientos recientes.	Combinación	Utilizar conocimiento	Trello, Planner, Miro	Número de iniciativas desarrolladas con equipos mixtos

Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico interno de Lanuza Group (2025).

8.3. Cronograma de implementación

El plan se desarrollará en seis meses, siguiendo una estructura progresiva que permita pilotar, ajustar y consolidar las iniciativas propuestas:

Tabla 12. Cronograma de Implementación

Fase	Actividad	Subactividad	Resultado esperado	Estrategia de intervención	Responsables	Tiempos y Métricas de Seguimiento
Diagnóstico	Aplicar encuesta a colaboradores	Diseño, aplicación y análisis de encuesta	Identificación de brechas en gestión del conocimiento	Uso de herramientas digitales de recolección	RRHH / Comité de Innovación	Semanas 1-2 · ≥80% de colaboradores encuestados · Informe diagnóstico entregado
Diseño del modelo	Elaborar propuesta de modelo híbrido (SECI + Wiig)	Revisión de referentes, talleres internos	Modelo adaptado a la realidad de Lanuza Group	Trabajo colaborativo y benchmarking	Comité de Innovación / Consultores externos	Mes 1 · Documento del modelo entregado · Validación interna con ≥70% de aprobación
Capacitación	Talleres de formación en GC	Sesiones de capacitación interna y externa	Colaboradores capacitados en gestión del conocimiento	Aprendizaje experiencial y comunidades de práctica	RRHH / Comité de Innovación	Mes 1-2 · ≥3 talleres realizados · ≥70% de asistencia · Encuestas de satisfacción ≥4/5
Implementación tecnológica	Adoptar plataforma colaborativa	Instalación, configuración y pruebas	Plataforma en uso para compartir y gestionar conocimiento	Intranet, wikis y herramientas colaborativas	Área de TI	Mes 2-3 · Plataforma instalada · ≥70% de usuarios activos al primer mes
Alianzas externas	Formalizar convenios con universidades y centros de investigación	Firma de acuerdos y participación en proyectos	Proyectos colaborativos en marcha	Investigación aplicada y transferencia de tecnología	Gerencia / Consultores externos	Trimestre 2 · ≥2 convenios firmados · ≥1 proyecto de investigación en ejecución
Seguimiento y evaluación	Monitoreo del plan	Revisión periódica de avances y ajuste de actividades	Cumplimiento del plan y sostenibilidad	Indicadores de gestión y reportes	Gerencia General / Comité de Innovación	Trimestre 3-4 · Informe trimestral entregado · ≥80% de actividades cumplidas
Sostenibilidad	Consolidar cultura de GC	Campañas de comunicación interna, incentivos y actualización tecnológica	Continuidad del modelo en el tiempo	Programas de formación continua y actualización de herramientas		

Nota. Elaboración propia

8.4. Sostenibilidad para el modelo

Acorde al modelo propuesto se recomienda para asegurar la sostenibilidad, formalizar un responsable dentro de la organización que sea el encargado de la gestión del conocimiento (Knowledge Manager), teniendo a cargo el seguimiento de los indicadores, la actualización de

los repositorios, gestionar los espacios de colaboración y coordinación con aliados externos, garantizando la sostenibilidad del modelo. También se plantea la posibilidad de incorporar el modelo dentro del sistema de calidad de la organización, haciendo revisiones con frecuencias establecidas por la dirección y realizar mejora continua a los procesos.

Ilustración 17. Funciones Knowledge Manager



Nota: Elaboración propia

En esta figura se muestra la responsabilidad de la gestión del conocimiento, que tendrá a su cargo con las siguientes funciones:

Tabla 13. Responsabilidades Knowledge Manager

Rol central	Ejes que coordina
Knowledge Manager	1. Gestión del repositorio de conocimiento
	2. Coordinación de comunidades de práctica
	3. Seguimiento de indicadores de conocimiento
	4. Articulación con aliados externos (universidades, gremios)
	5. Promoción de la cultura organizacional basada en aprendizaje continuo y colaboración

Nota. Elaboración propia

Fase 1: Diagnóstico

- **Objetivo:** Se debe identificar los flujos y barreras de conocimiento, buscando promover la cultura de colaboración.
- **Actividades:** Realizar auditoría de gestión del conocimiento, generar y mantener actualizados mapas de roles críticos y realizar talleres de sensibilización.
- **Responsables:** Dirección de Innovación y Cultura Organizacional
- **Recursos necesarios:** Encuestas de diagnóstico que permita identificar el estado actual de la gestión del conocimiento, así mismo realizar consultorías externas y dedicación del personal clave.

Fase 2: Herramientas Tecnológicas

- **Objetivo:** Fundamental establecer e implementar tecnologías que permitan capturar, almacenar y compartir el conocimiento.

- Actividades claves: Identificar que herramientas cumplen con las necesidades de la organización para su instalación, estas son:
 - Intranet
 - Chatbot interno
 - Motor de búsqueda con IA
 - Wiki organizacional.
- Responsables: Equipo de TI y Transformación Digital
- Recursos necesarios: Se debe contar con las respectivas licencias de software, personal capacitado para el desarrollado de aplicaciones o su configuración y la infraestructura con la cual se va a soportar.

Fase 3: Capital Humano y Aprendizaje

- Objetivo: Se busca fomentar la transferencia de conocimiento tácito y formación continua de tal manera que se convierta en conocimiento explícito y que todas las personas dentro de la organización tengan acceso a este.
- Actividades claves: Se deben implementar comunidades de práctica, diseñar rutas de aprendizaje por equipos y por personas y programa de mentoría.
- Responsables: Gestión Humana y Líderes Funcionales
- Recursos necesarios: Contar con un sistema de gestión del aprendizaje, contar con facilitadores y disponer de horas de capacitación.

Fase 4: Alianzas Externas

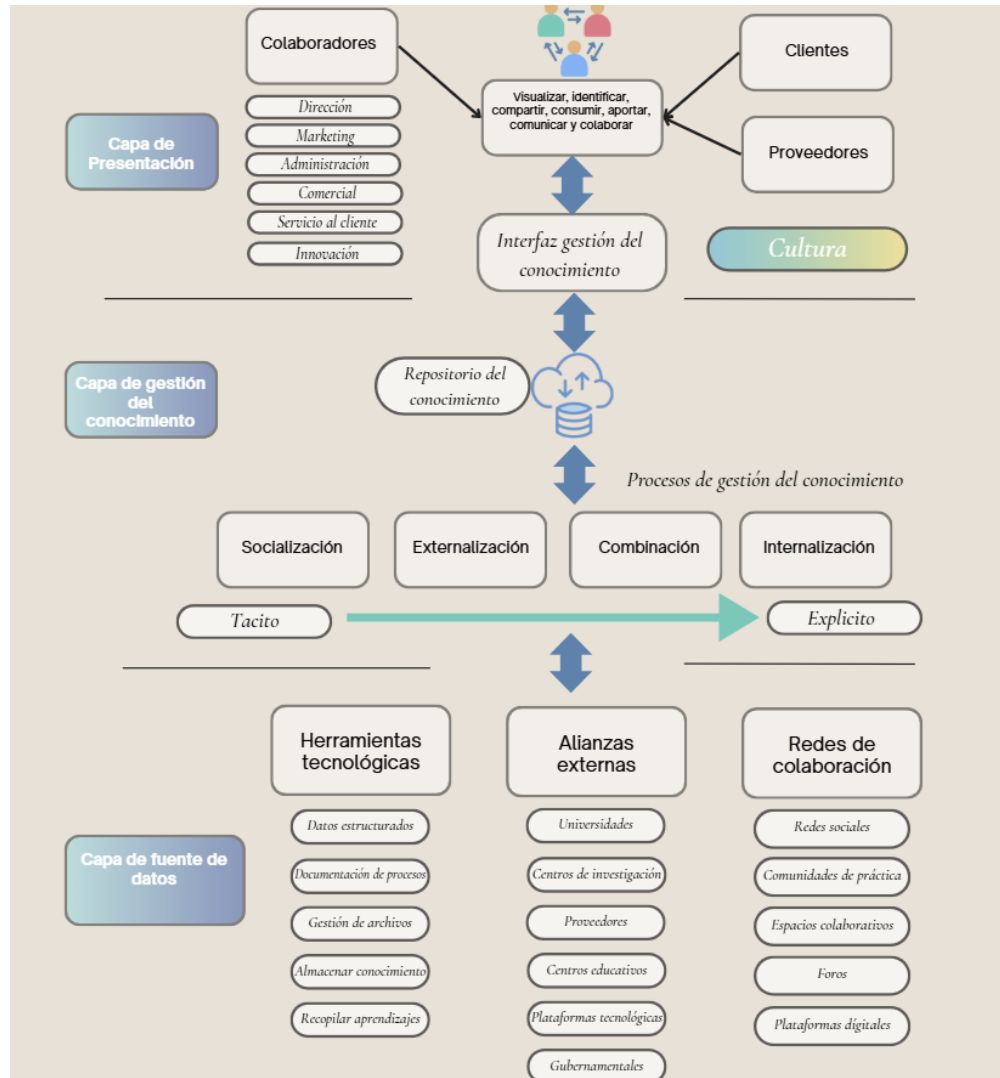
- Objetivo: Establecer convenios y redes de colaboración con universidades y entidades educativas.
- Actividades claves: Convenios, prácticas y participación con universidades, participación en redes y entidades educativas.

- Responsables: Dirección General y Relaciones Institucionales
- Recursos necesarios: Recursos humanos y académicos con conocimiento.

Fase 5: Indicadores e Impacto

- Objetivo: Realizar mediciones de la gestión del conocimiento con indicadores claves y optimizar procesos.
- Actividades claves: Realizar mediciones periódicas para evaluar la gestión realizada, definición de KPIs.
- Responsables: Oficina de Planeación Estratégica
- Recursos necesarios: Herramientas de seguimiento

Ilustración 18. Plan de Gestión del Conocimiento



Fuente: Elaboración Propia

8.5. Modelo Búsqueda Semántica con IA

Actualmente la inteligencia artificial se ha convertido en una herramienta que ofrece diferentes alternativas alineadas con las tendencias mundiales, por lo cual se propone la inclusión de la IA para la gestión del conocimiento en la organización. Esta herramienta favorece en muchos factores de la vida cotidiana en el trabajo tales como mejorar contenidos, hacer resúmenes de documentos, realizar búsquedas avanzadas, funciona como chatbot,

realiza recomendaciones personalizadas, captura de lecciones aprendidas, proporciona sistemas de mentorías, cursos técnicos, entre otras.

Su función se realiza en cinco etapas:

- Carga de documentos internos (manuales, informes, políticas, lecciones aprendidas).
- División en fragmentos para que la IA los pueda manejar mejor.
- Representación semántica (embeddings): cada fragmento se convierte en un vector numérico.
- Índice de búsqueda: se guarda en una base vectorial (ej. FAISS, gratuita y sencilla de usar).
- Chatbot de consulta:
 - El colaborador hace una pregunta en lenguaje natural (ej. “¿Cómo se registran las lecciones aprendidas?”).
 - El sistema busca los fragmentos más parecidos en el índice.
 - Devuelve los fragmentos como respuesta o, en una versión más avanzada, formula un texto resumido.

Beneficios

1. Rápida recuperación de conocimiento sin depender de búsquedas manuales.
2. Lenguaje natural: los colaboradores preguntan como si hablaran con un colega.
3. Ahorro de tiempo y mejor aprovechamiento de la información ya existente.
4. Escalabilidad: el sistema puede crecer conforme se indexen más documentos.

Propuesta de Herramientas

- Python (lenguaje sencillo, con librerías listas para usar).
- Sentence Transformers: modelo preentrenado para entender el significado de frases.

- FAISS (Facebook AI Similarity Search): herramienta gratuita para búsquedas rápidas por similitud.
- Flask o Streamlit: interfaz simple para interactuar con el sistema.

Ilustración 19. Modelo Búsqueda Semántica

```
# 1. Modelo de embeddings
model = SentenceTransformer("all-MiniLM-L6-v2")

# 2. Documentos de ejemplo
docs = [
    "Las lecciones aprendidas se registran en la base de conocimiento al cierre de cada proyecto.",
    "Los colaboradores pueden acceder al manual de procesos en la intranet.",
    "La innovación se fomenta a través de talleres trimestrales."
]

# 3. Convertir documentos en embeddings
embeddings = model.encode(docs)

# 4. Crear índice FAISS
index = faiss.IndexFlatL2(embeddings.shape[1])
index.add(np.array(embeddings))

# 5. Pregunta de ejemplo
query = "¿Dónde se guardan las lecciones aprendidas?"
query_vec = model.encode([query])

# 6. Recuperar el documento más parecido
D, I = index.search(np.array(query_vec), k=1)
print("Pregunta:", query)
print("Respuesta:", docs[I[0][0]])
```

```
Pregunta: ¿Dónde se guardan las lecciones aprendidas?
Respuesta: Las lecciones aprendidas se registran en la base de conocimiento al cierre de cada proyecto.
```

Fuente: Elaboración propia.

Este modelo apoya la necesidad de Lanuza Group de acceder de forma ágil, sencilla y precisa a las fuentes de conocimiento de la organización, este modelo plantea una mejora a los métodos tradicionales que emplean palabras clave, utilizando un método preentrenado para transformar los documentos y consultas de los colaboradores en **representaciones**

vectoriales (embeddings) que capturan el significado de las frases. Posteriormente, estas representaciones se almacenan en un **índice vectorial optimizado (FAISS)**, lo que permite realizar búsquedas rápidas de similitud semántica. Lo anterior permite que cuando los colaboradores formulen una pregunta el sistema pueda convertirla en embedding comparando su cercanía con los documentos registrados, devolviendo como respuesta aquel que sea más relevante.

Ilustración 20. Diagrama del sistema de búsqueda semántica



Fuente: Elaboración propia

Con este modelo se observa que aun con un conjunto reducido de textos, el sistema es capaz de comprender la intención de la pregunta y recuperar la información adecuada. En un entorno real, el mismo procedimiento puede escalarse a cientos o miles de documentos, permitiendo implementar un chatbot de búsqueda semántica que apoye directamente la gestión del conocimiento en la organización.

9. Puntos Estratégicos

A continuación, se detallan los cinco puntos estratégicos identificados como prioritarios, junto con sus respectivas líneas de acción:

Ilustración 18. Tabla de puntos estratégicos

	PUNTOS ESTRATÉGICOS	DESCRIPCIÓN
1	Fortalecer la colaboración con universidades	Hacer alianzas estratégicas con instituciones educativas para promover la generación y transferencia de conocimiento y generación de innovación
2	Implementar un sistema de documentación y difusión de lecciones aprendidas	Crear plataformas internas para almacenar y compartir el conocimiento adquirido por proyectos y procesos
3	Fomentar la capacitación técnica continua	Generar rutas de estructuradas de aprendizaje
4	Mejorar la difusión del conocimiento entre colaboradores	Tener y optimizar canales donde se pueda realizar el intercambio de saberes
5	Formar equipos para aplicar nuevos saberes	Promover la creación de equipos multidisciplinarios promoviendo la cultura de aprendizaje continuo

Fuente: Elaboración propia

Recomendaciones

9.1. Formalizar alianzas con universidades y centros de investigación

Fortalecer la colaboración entre Lanuza Group y universidades de Bogotá para mejorar la gestión del conocimiento y fomentar la innovación, estableciendo convenios que promuevan la transferencia de conocimiento mediante prácticas profesionales, proyectos conjuntos e investigaciones aplicadas.

1. Acciones:

- Identificar universidades afines al rubro tecnológico.
- Establecer convenios de colaboración (proyectos, pasantías, mentorías).
- Participar en ferias, congresos o encuentros académicos del sector.

Se detallan algunas universidades que tienen programas o convenios para PYMES

a. Universidad de los Andes – Programas a la Medida para PYMES

Los programas corporativos están diseñados específicamente para pequeñas y medianas empresas (Pymes), incluidas las empresas familiares, con el objetivo de fortalecer su modelo de negocio, consolidar su posición en el mercado y generar un crecimiento rentable y sostenible. A través de una formación aplicada y un proceso articulado Universidad-Empresa, los programas ofrecen herramientas prácticas para mejorar áreas clave de gestión, impulsando proyectos y el desarrollo organizacional. Están dirigidos a Pymes con más de cinco años de constitución y cuentan con profesores altamente calificados con experiencia en diversos sectores. Los programas se ofrecen en modalidades presencial, virtual y blended, y su propuesta de valor incluye la mejora de capacidades gerenciales, el apoyo a la implementación de estrategias y un diagnóstico integral del modelo de negocio.

Contactos

- Teléfono: +57 (1) 339 49 49 ext. 2444- 3425 -2342 -2343
- Móvil y WhatsApp 3118547099
- E-mail: corporativos@uniandes.edu.co

b. Universidad EAN

- Convenios corporativos que ofrecen descuentos del 10–20% en programas formales y educación continua para empleados de empresas vinculadas
- Plan “Ean para empresas”: formación a la medida, consultoría especializada y eventos corporativos
- Es reconocida por tener una de las 12 mejores incubadoras a nivel mundial y sello Apps.co para emprendimiento

Contactos:

- Sedes: Ean Legacy: Carrera 11 No. 78-47 - Fundadores: Calle 79 # 11 - 45 - Av. Chile: Calle 71 # 9 - 84 Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia, Suramérica.
- Línea gratuita nacional: +57-01-8000-931000
- Centro de contacto en Bogotá: (57-601) 593 6464 - (57-601) 593 6161
- E-mail: informacion@universidadean.edu.co

c. Universidad Sergio Arboleda

- Sergio Emprende (SERGIO I+E): asignaturas electivas en emprendimiento, innovación, neuro-emprendimiento, negocios digitales y equidad de género
- Formación en **transformación digital para PYMES**, networking, coworking, cursos para egresados y programas de financiación y matrícula con descuento.

Contactos:

- CONMUTADOR: (601) 546 1133, Calle 74 # 14-14

d. Universidad Central Consultorio Contable y Consultorio Jurídico:

Estudiantes de contaduría y derecho ofrecen asesoría gratuita—o de bajo costo—en temas contables, financieros, tributarios, legales y de control a PYMES, así como capacita a

empresarios pymes con el ánimo de transferir conocimientos básicos para el buen entendimiento y la excelente proyección gerencial, lo cual contribuye a que las empresas desarrollen su actividad económica con éxito.

e. Escuela de Negocios ENEX

Diplomados, certificaciones y especializaciones en gerencia estratégica de costos, tributación, auditoría y sostenibilidad, apoyando el fortalecimiento empresarial de PYMES.

Contactos:

- Carrera 5 n.º 21-38
- Contact Center 601 7442680

f. Universidad de La Sabana

A través del INALDE Business School, ofrece programas ejecutivos (EMBA, PADE, PDD), in-company, seminarios latinoamericanos y formación virtual para directivos y PYMES

Contactos:

- Contact center: (601) 861 5555 / 861 6666
- Apartado: 53753, Bogotá.
- E-mail: servicious@unisabana.edu.co

2. Planificación

Con el objetivo de fortalecer la colaboración entre Lanuza Group y el sector académico, se ha diseñado un plan estructurado en cinco fases que permite establecer, consolidar y escalar alianzas estratégicas con universidades. Este enfoque progresivo facilita la identificación de oportunidades, la implementación de proyectos conjuntos y la evaluación continua del impacto generado en la gestión del conocimiento. A continuación, se detallan las fases y acciones correspondientes:

Tabla 14. Fases

Fase	Acciones	Tiempo
Fase 1: Identificación y Priorización	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar las ofertas y los programas ofrecidos por cada una de las universidades mencionadas. - Identificar que universidades se alinean con las necesidades y objetivos de Lanuza Group. - Priorizar las universidades y programas. 	1 mes
Fase 2: Contactar y establecer relaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer contacto con las universidades priorizadas. - Solicitar reuniones para discutir posibles áreas de colaboración. - Explorar las oportunidades de participar en programas, proyectos. 	2 meses
Fase 3: Formalización de alianzas estratégica	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los términos y condiciones de la participación en los programas. - Realizar la firmar de los convenios o acuerdos de colaboración con las universidades seleccionadas. - Establecer planes de trabajo en conjunto con objetivos de la organización. 	1 mes
Fase 4: Implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciar proyectos piloto en colaboración con las universidades, con programas de investigación aplicadas a desarrollos de soluciones tecnológicas. - Seguimiento y monitorización al progreso de los proyectos y realizar ajustes acordes a las necesidades de la organización. 	2 meses

	- Fomentar la participación de los empleados de Lanuza Group en los convenios con las universidades.	
Fase 5: Evaluación	- Evaluar los resultados de los proyectos piloto. - Identificar áreas de mejora y oportunidades para ampliar las alianzas. - Planificar la ampliación de los convenios a otras áreas de la empresa.	2 meses

Fuente: Elaboración propia

9.2. Implementación de un sistema interno para la gestión del conocimiento:

Se busca diseñar e implementar un sistema integral que permita capturar, sistematizar, compartir y reutilizar el conocimiento organizacional. Este sistema facilitará el aprendizaje tanto de los éxitos como de los errores, evitando la repetición de fallos, potenciando las buenas prácticas y fomentando una cultura de mejora continua en todos los niveles de la empresa.

Acciones:

- Creación de una base de conocimiento para la organización.
- Se realizará implementación de una plataforma centralizada para realizar el almacenamiento de la información que contenga la información relacionada a buenas prácticas, manejo de errores, lecciones aprendidas y recomendaciones. La información contenida en los repositorios será de accesos a todos los empleados de la organización y debe estar disponible y organizada acorde a la catalogación.

- Lo que busca es resguardar la información valiosa para la organización, mejorando el acceso a la misma, dando soluciones previamente probadas y mejorando la eficiencia operativa.
- Crear rutinas para realizar retroalimentaciones después de la realización de proyectos o sprint.
- Una vez finalizados cada uno de los proyectos o iteración, se deben realizar sesiones de retroalimentación para documentar lecciones aprendidas, esto es conocido como retrospectiva. El objetivo de las sesiones es que cada participante y equipo puedan compartir los retos, aciertos y oportunidades que se presentaron. Todo lo que se realice en estas sesiones debe quedar documentado y almacenado en los repositorios establecidos, así mismo se debe hacer una estandarización con plantillas para asegurar la claridad y consistencia.
- Nombrar responsables por cada equipo o área de trabajo para subir los aprendizajes.
- Cada equipo debe hacer la documentación de conocimiento, donde contenga las lecciones aprendidas en los proyectos realizados, estas personas serán los responsables de validar, recopilar y subir la información a los repositorios establecidos, esto con el fin de garantizar que la información se mantenga actualizada, que sea confiable, útil y alineada con los objetivos de la organización.

Tabla 15. Planificación

Fase	Acciones	Tiempo
------	----------	--------

<p>Fase1: Preparación y diseño</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de objetivos para los sistemas. - Elegir la(s) herramienta(s) digital(es) que se adapte a los requerimientos y las necesidades de la organización. - Crear estructura inicial del repositorio: áreas, categorías, etiquetas. - Diseñar plantillas para documentación de las de lecciones aprendidas. - Identificar responsables por área del plan. 	<p>2 meses</p>
<p>Fase 2: Capacitación y Sensibilización</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar reuniones con el fin de sensibilización a todos los colaboradores. - Realizar capacitaciones con los conocimientos sobre uso de la herramienta, procesos, innovación, redacción, validación y carga de contenido. - Hacer simulaciones de carga de lecciones aprendidas como prueba piloto. 	<p>3 meses</p>
<p>Fase 3: Implementación Piloto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciar el proceso de cargar aprendizajes al cierre de los proyectos. - Realizar retrospectivas con las áreas involucradas en el proyecto. - Realizar controles de calidad y utilidad del contenido. - Recopilar información del proceso. 	<p>2 meses</p>

<p>Fase 4: Escalamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer extensiva la participación en el uso del sistema a toda la organización. - Crear la cultura de documentar las lecciones aprendidas como parte del cierre de proyectos. - Activar y realizar difusiones internas tales como boletines y canal grupales. - Establecer rutinas de revisiones periódicas (trimestrales o semestrales) de los contenidos. 	<p>2 meses</p>
<p>Fase 5: Optimización e Integración con IA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar IA para: <ul style="list-style-type: none"> - Resúmenes automáticos - Etiquetas sugeridas. - Chatbot para consulta de contenido. - Evaluar el impacto del sistema en decisiones, eficiencia y aprendizaje colectivo. 	<p>3 meses</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Herramientas

Herramienta	Ventajas	Desventajas	Uso recomendado
-------------	----------	-------------	-----------------

<p>Confluence (Atlassian)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Permite estructurar espacios de conocimiento con plantillas específicas para retrospectivas, lecciones aprendidas y reportes técnicos. - Integración nativa con Jira, ideal para empresas que trabajan con metodologías ágiles. - Gestión de permisos por página y control de versiones que permite trazabilidad. - Funcionalidades de comentarios y menciones que promueven la colaboración transversal. - Escalable para grandes volúmenes de información y múltiples equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Puede tener una curva de aprendizaje media, especialmente para usuarios sin experiencia previa en Atlassian. - Su interfaz es más técnica y menos visual comparada con herramientas como Notion. - Costosa en licencias si no se aprovechan todas sus funcionalidades. - Requiere administración activa para evitar desorden en espacios compartidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizaciones que ya utilizan Jira o Trello y desean un entorno corporativo robusto. - Equipos técnicos que necesitan trazabilidad, documentación formal y control de versiones. - Documentar proyectos, generar repositorios de conocimiento estructurado y fomentar la colaboración técnica.
-----------------------------------	--	--	---

Notion	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma muy visual y flexible que permite construir bases de datos, wikis y dashboards en un solo entorno. - Muy fácil de usar e intuitiva, lo que la hace ideal para adopción rápida en equipos no técnicos. - Permite integrar textos, multimedia, tareas, etiquetas y filtros avanzados. - Compatible con extensiones IA (Notion AI) que permiten resumir contenidos y buscar información por intención. - Ideal para la centralización de conocimiento organizacional de forma viva y actualizable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al ser muy flexible, puede volverse caótica si no se establece una estructura clara desde el inicio. - Tiene limitaciones en permisos granulares por bloque de contenido. - No es óptima para flujos de trabajo altamente estructurados o control documental formal. - Puede presentar retos de escalabilidad para organizaciones muy grandes sin una taxonomía definida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas que valoran la facilidad de uso y personalización para gestionar documentación interna. - Equipos pequeños o medianos que necesitan flexibilidad, creatividad y dinamismo. - Crear una intranet ligera con manuales, políticas, wikis y registro de lecciones aprendidas. - Útil en áreas de innovación, talento humano, comunicación o diseño organizacional.
--------	--	--	--

Trello	<ul style="list-style-type: none"> - Muy visual e intuitivo para el seguimiento de tareas con tableros kanban. - Ideal para la gestión ágil de flujos pequeños o medianos. - Soporte para checklists, comentarios, adjuntos y etiquetas por tarjeta. - Integración con Google Drive, Slack, Confluence y más. 	<ul style="list-style-type: none"> - No está diseñado para gestionar conocimiento, sino tareas. - Escasa profundidad documental o de jerarquización. - Requiere plugins o integraciones para funcionalidades avanzadas. - Limitado en vistas comparado con herramientas más completas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos ágiles que prefieren trabajo visual y colaborativo en tiempo real. - Seguimiento de tareas de corto plazo, proyectos simples o pilotos. - Organizaciones que desean implementar mejoras con bajo nivel técnico.
Microsoft SharePoint	<ul style="list-style-type: none"> - Robusto, confiable y con amplia experiencia en grandes corporaciones. - Gestión avanzada de permisos, auditorías y flujos de aprobación. - Escalable, con integración nativa con Teams, Outlook, Power BI. - Ideal para políticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere administración especializada para su configuración y mantenimiento. - Curva de adopción más alta que herramientas simples como Notion o Google Docs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas con enfoque en cumplimiento normativo y gestión estratégica de contenidos. - Proyectos corporativos, manuales, políticas y contenido

	documentales y gestión de contenidos de empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Algunas funcionalidades avanzadas requieren planes corporativos. - Puede percibirse como rígido por usuarios no técnicos. 	<p>jerárquico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Requiere alineación con áreas de IT y arquitectura empresarial.
Google Workspace (Docs + Drive + Sites)	<ul style="list-style-type: none"> - Muy accesible, especialmente si la organización ya usa Gmail o Google Calendar. - Permite colaboración en tiempo real en documentos, hojas y presentaciones. - Google Sites facilita la creación rápida de intranets o micrositios sin necesidad de programación. - Integración total entre Google Docs, Drive, Meet y otras herramientas de productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura plana y poco flexible para organizaciones complejas. - Difícil control de versiones y permisos si no hay gobernanza documental. - Google Sites es visualmente limitado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos distribuidos que necesitan colaboración en tiempo real y acceso compartido. - Empresas pequeñas y medianas que ya usan Google Workspace. - Departamentos de soporte, mercadeo, o proyectos con usuarios técnicos y no técnicos.

Fuente: Elaboración propia.

9.3. Fomentar la capacitación técnica continua

Desarrollar un modelo estructurado y sostenible de formación técnica continua que permita al personal mantenerse actualizado, adquirir nuevas habilidades y aplicar el conocimiento en proyectos reales de la empresa.

Acciones:

- Levantar necesidades de formación por área y definir rutas de aprendizaje por perfil de cargo.
- Crear un plan de gestión de aprendizaje anual, de capacitaciones internas y externas.
- Establecer incentivos para la participación.
- Usar plataformas externas como Coursera, Platzi, Udemy.
- Incluir IA como tutor personalizado.
- Monitorear y reconocer avances individuales y por equipos.

Tabla 17. Planificación

Fase	Acciones	Tiempo
Fase 1: Diagnóstico y definición de perfiles	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar información con los requerimientos y necesidades de capacitación técnica por área. - Definir los perfiles para elaborar el planteamiento de los cursos requeridos. - Brindar a cada perfil las competencias técnicas necesarias para cumplir con su 	1 mes

	<p>función.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir los objetivos por equipos y por personas. 	
Fase 2: Diseño de rutas de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Crear las rutas de aprendizaje con los cursos y contenidos necesarios. - Clasificación por niveles: básico, intermedio, experto. - Diseñar tablero con la información visual del progreso individual. 	1 mes
Fase 3: Implementación y acompañamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer el lanzamiento oficial del plan por áreas y perfil en caso de requerirlo. - Habilitar el sistema de gestión de aprendizaje. 	3 meses
Fase 4: Evaluación y mejora continua	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar satisfacción, usabilidad y aplicabilidad. - Reconocer públicamente avances. - Adaptar rutas y actualizar contenidos con IA 	2 meses

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Herramientas

Herramienta	Ventaja	Desventaja
Plataformas de aprendizaje online (autogestión y certificación)		
Coursera for Business	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a cursos de universidades y empresas líderes como Google, IBM, Stanford. - Rutas de aprendizaje certificadas y alineadas con roles técnicos. - Seguimiento de progreso empresarial y panel de administración. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere conexión estable y fluida. - Algunos cursos clave pueden estar solo en inglés. - No todos los contenidos se adaptan al contexto latinoamericano.
LinkedIn Learning	<ul style="list-style-type: none"> - Amplia biblioteca de contenido actualizado en habilidades técnicas y blandas. - Integración con perfiles de LinkedIn para validación automática de certificaciones. - Plataforma visual, intuitiva y autogestionada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enfocado más en habilidades blandas que en técnicas especializadas. - Limitado control sobre las rutas si no se configura bien el plan corporativo.
Udemy Business	<ul style="list-style-type: none"> - Gran variedad de cursos prácticos, especialmente en desarrollo, TI y productividad. - Accesible económicamente, con contenido descargable. - Ofrece pruebas, certificación y control de progreso por equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de cursos puede variar entre instructores. - No todos los cursos tienen actualizaciones frecuentes. - Carece de rutas organizadas por roles sin personalización manual.

Platzi	<ul style="list-style-type: none"> - Enfocada en Latinoamérica y en perfiles tecnológicos. - Clases en español, muy orientadas a proyectos reales. - Comunidad activa, retos, mentoría 	<ul style="list-style-type: none"> - No tan reconocido globalmente como Coursera o LinkedIn Learning. - Algunos contenidos son más adecuados para autodidactas que para planes formales.
LMS (Learning Management Systems) internos		
TalentLMS	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma LMS personalizable y escalable, con experiencia de usuario amigable. - Permite diseñar rutas de aprendizaje internas y cargar contenido propio. - Soporte para evaluaciones, certificación y seguimiento individual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Puede requerir soporte técnico para configuración avanzada. - Algunos planes son pagos y pueden ser costosos para empresas pequeñas.
Moodle	<ul style="list-style-type: none"> - Gratuito y de código abierto, con amplia comunidad de soporte. - Totalmente adaptable y autogestionable por la organización. - Compatible con SCORM, plugins educativos y aprendizaje mixto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interfaz menos amigable que plataformas comerciales. - Requiere administración constante y conocimientos técnicos para mantenimiento.
IA para personalización del aprendizaje		
ChatGPT	<ul style="list-style-type: none"> - Responde preguntas técnicas, genera explicaciones y ejemplos instantáneamente. - Personaliza el ritmo del aprendizaje y aclara dudas en tiempo real. 	<ul style="list-style-type: none"> - No reemplaza una plataforma LMS o una ruta estructurada. - Puede ofrecer información inexacta si no se valida su contexto.

	- Ideal como tutor digital complementario para procesos formativos.	
Copilot / Notion AI	<ul style="list-style-type: none"> - Genera resúmenes, recomendaciones y apoyo en la toma de notas inteligentes. - Integra IA en plataformas como Notion, Word o Teams para mejorar la retención. - Ayuda a organizar ideas y estructurar conocimientos adquiridos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere contenido bien estructurado para ser efectivo. - Aún en fase de evolución, puede no cubrir todos los temas técnicos específicos.

Fuente: Elaboración propia

9.4. Mejorar la difusión del conocimiento entre colaboradores

Garantizar que el conocimiento estratégico fluya de forma eficiente entre las distintas áreas de la empresa, poniendo a disposición de los equipos la información adecuada en el instante en que se requiere.

Acciones

1. Implementar canales internos de comunicación estructurados: Crear y mantener canales oficiales como:

- Boletines internos: Publicaciones periódicas (semanales, quincenales o mensuales) enviadas por correo electrónico o disponibles en la intranet, que resumen novedades, logros, aprendizajes, alertas y recordatorios relevantes.
- Difunden casos de éxito, buenas prácticas, tips técnicos, errores comunes y lecciones aprendidas.

- Mantienen informados a todos los colaboradores sin importar el área o ubicación.
- Usar lenguaje claro, visual e incluir enlaces a documentos o videos.
- Intranet: Un portal interno centralizado que organiza y permite el acceso a información crítica: manuales, políticas, actas de reunión, repositorio documental, noticias y foros internos.
- Funciona como una “biblioteca viva” de la organización.
- Permite almacenar y consultar documentos históricos, normas técnicas, procedimientos, etc.
- Estructurar la información por áreas, procesos y categorías temáticas.
- Incorporar buscadores inteligentes.
 - Permitir comentarios y actualizaciones colaborativas (tipo wiki).
 - Vincular con herramientas como SharePoint o Google Workspace para mantener sincronización.
- Chats temáticos: Grupos de conversación en plataformas como Microsoft Teams, Slack, Telegram o Google Chat, enfocados en temas o proyectos específicos.
- Fomentan la colaboración en tiempo real.
- Facilitan la resolución de dudas entre expertos y colegas.
- Funcionan como espacios vivos para compartir enlaces, aprendizajes o experiencias.
- Fomentar la participación activa (usando encuestas, hilos, etiquetas).
- Dashboards colaborativos: Paneles visuales y dinámicos (en herramientas como Power BI, Google Data Studio, Notion o Trello) que muestran información clave y actualizada sobre proyectos, KPIs, indicadores de desempeño y seguimiento de tareas.
- Promueven la transparencia organizacional.

- Permiten a todos los colaboradores conocer el avance de iniciativas, identificar cuellos de botella y replicar buenas prácticas.
- Actualización automática desde sistemas fuente.
- Visualización amigable: semáforos, gráficos, alertas.

Realizar reuniones periódicas de transferencia de conocimiento

Fomentar el intercambio continuo de aprendizajes, experiencias y buenas prácticas entre los colaboradores, con el fin de fortalecer el aprendizaje organizacional, reducir la pérdida de conocimiento tácito y mejorar la eficiencia operativa en proyectos futuros.

Estas reuniones son espacios estructurados (quincenales o mensuales) en los que equipos o colaboradores comparten:

- Lecciones aprendidas tras finalizar proyectos o sprints.
- Casos de éxito o fallos evitables.
- Soluciones innovadoras aplicadas en situaciones reales.
- Cambios normativos o técnicos relevantes.
- Herramientas digitales o metodologías que optimizaron su trabajo.

Pueden realizarse de forma presencial, virtual o mixta, y su enfoque debe ser práctico, abierto y enfocado al aprendizaje colectivo.

2. Centralizar la documentación en una plataforma única

Consolidar toda la información, documentos, aprendizajes y procesos clave de la organización en un repositorio digital accesible, confiable y organizado, que facilite la consulta, actualización y reutilización del conocimiento por parte de todos los colaboradores.

Se busca reducir la dependencia del conocimiento tácito individual y permite que los nuevos integrantes o colaboradores remotos accedan fácilmente a información clave.

Usar herramientas como Notion, Confluence o SharePoint para organizar procedimientos, casos de uso, tutoriales y manuales en un repositorio de fácil acceso. Preferir plataformas con capacidad de búsqueda, control de versiones y colaboración en tiempo real.

3. Establecer una cultura de compartir

Fomentar una mentalidad organizacional basada en la colaboración, la apertura y el intercambio continuo de conocimientos, donde los colaboradores comprendan que compartir información, experiencias y buenas prácticas fortalece el aprendizaje colectivo y mejora el desempeño global de la organización.

La cultura de compartir rompe los silos de información, transforma el conocimiento individual en un activo organizacional y estimula el sentido de comunidad. Para lograrlo, es necesario alinear valores, comportamientos, incentivos y herramientas que faciliten la participación de todos los miembros de la empresa.

Tabla 19. Planificación

Fase	Acciones	Tiempo
Fase 1 – Diagnóstico y diseño de estrategia	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamiento de información de los canales actuales usados en la organización. - Encuesta a colaboradores sobre el uso y las barreras de acceso a la información. 	2 meses

	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de herramientas existentes en el mercado. - Definir la prioridad de la información y actores. 	
Fase 2 – Implementación de canales	<ul style="list-style-type: none"> - Definir la estructura de las bases de datos a utilizar. - Estructurar flujos de entrada de contenido por canal. - Definir los responsables por canal. - Crear plantilla de boletín y repositorios. 	2 meses
Fase 3 – Promoción y formación	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar campañas internas de sensibilización para compartir el conocimiento por medio de mensajes visuales, lanzamientos, correos. - Implementar capacitaciones virtuales sobre cómo: <ul style="list-style-type: none"> - Subir información a la plataforma. - Usar las etiquetas y buscadores. - Participar en chats temáticos. 	3 meses
Fase 4 – Activación de espacios colaborativos	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciar reuniones periódicas de transferencia de conocimiento. - Establecer calendario de capacitaciones y charlas. 	2 meses

	<ul style="list-style-type: none"> - Difundir lecciones aprendidas en los medios establecidos por la organización. - Reforzar la cultura de compartir. 	
Fase 5 – Evaluación y mejora continua	<ul style="list-style-type: none"> -Medición de uso de canales. - Encuesta de satisfacción sobre acceso y utilidad de la información. - Ajustes según retroalimentación. 	3 meses

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Herramientas

Herramienta	Tipo	Ventaja	Desventaja
Microsoft Teams	Comunicación en tiempo real	<ul style="list-style-type: none"> - Integración con Microsoft 365 (SharePoint, Outlook, OneDrive) lo que facilita el acceso unificado a documentos y conversaciones. - Canales temáticos y privados para equipos específicos o proyectos. - Funciones de reunión, chat, colaboración en 	<ul style="list-style-type: none"> - Puede generar sobrecarga de notificaciones y dispersión de la información si no se estructura bien. - Requiere buenas prácticas para mantener los canales organizados. - El buscador no siempre es efectivo para encontrar archivos

		<p>documentos y notificaciones integradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permite almacenar archivos, compartir enlaces, etiquetar usuarios y mantener historial por canal. 	<p>antiguos si no se etiquetan bien.</p>
Notion	Wiki + base de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma visual y personalizable que permite crear wikis, tableros, y páginas por tema. - Ideal para registrar y compartir lecciones aprendidas, documentación viva y procesos. - Altamente colaborativo: múltiples editores, comentarios en línea y base de datos enlazada. - Integra IA para generar 	<ul style="list-style-type: none"> - Sin estructura clara puede volverse desorganizado y difícil de navegar. - Limitaciones en permisos avanzados para usuarios o grupos. - Puede carecer de trazabilidad formal requerida por áreas como calidad o legal.

		<p>contenido y buscar información relevante fácilmente.</p>	
<p>Google Workspace</p>	<p>Colaboración y documentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Suite integrada con Gmail, Drive, Docs, Meet y Sites para colaboración sin fricción. - Los documentos se actualizan en tiempo real y permiten múltiples editores. - Formularios para capturar feedback o información operativa. - Google Sites facilita la creación de páginas internas con accesos por usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Google Drive puede volverse caótico si no se aplican políticas claras de nomenclatura y carpetas. - Google Sites tiene limitaciones visuales y de navegación. - Menor control de versiones que plataformas como Confluence o SharePoint.

Confluence	Documentación estructurada	<ul style="list-style-type: none"> - Especializado en documentación organizacional estructurada y controlada. - Plantillas para reportes, procedimientos, retrospectivas y repositorios técnicos. - Gestión de versiones y control de acceso detallado por usuario y espacio. - Integración nativa con Jira para organizaciones ágiles o técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere curva de aprendizaje y familiaridad con la suite Atlassian. - Puede resultar costoso si no se aprovecha en conjunto con Jira u otras apps. - No es tan flexible visualmente como otras herramientas como Notion.
Slack	Chat + integraciones	<ul style="list-style-type: none"> - Ideal para comunicación rápida y transversal entre equipos. - Permite compartir archivos, enlaces, mensajes de voz y 	<ul style="list-style-type: none"> - No es ideal para documentación estructurada o formal. - Difícil de escalar si se quiere integrar con procesos formales o gestión del

		<p>realizar integraciones con múltiples apps.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canales abiertos, cerrados o directos, con historial persistente. - Muy útil para mantener informados a equipos distribuidos geográficamente. 	<p>conocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versión gratuita con limitaciones importantes en historial y administración.
Power BI / Data Studio	Visualización de indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Permite crear dashboards visuales con KPIs, alertas y datos en tiempo real. - Facilita el monitoreo de proyectos y la transparencia de resultados organizacionales. - Se pueden compartir públicamente o restringir por permisos. - Conecta con hojas de cálculo, bases de datos o formularios para 	<ul style="list-style-type: none"> - No es una plataforma de colaboración en sí, sino de visualización. - Requiere conocimientos técnicos para configurar fuentes de datos y visualizaciones. - Puede no ser comprendido por todos los usuarios sin capacitación previa.

		mantener datos actualizados.	
--	--	------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

9.5. Formar equipos para aplicar nuevos saberes

Crear un modelo práctico para conformar, gestionar y aprovechar equipos que pongan en práctica los conocimientos adquiridos en capacitaciones, proyectos o experiencias previas, promoviendo el aprendizaje activo y colaborativo.

Acciones

1. Diseñar una política interna de aplicación del conocimiento

- Cada formación técnica o lección aprendida relevante debe ir acompañada de un caso práctico, aplicado en la operación real.
- Establecer un porcentaje donde las capacitaciones internas/externas tengan una fase de aplicación dentro de Lanuza Group.
- Pasar del aprendizaje teórico al aprendizaje práctico.

2. Crear equipos de trabajo para la aplicación del conocimiento

3. Aplicar un nuevo enfoque, herramienta o metodología aprendida a un proceso real de la empresa, como:

- Automatizar parte de un proceso con una tecnología aprendida.
- Optimizar el flujo de atención al cliente con una nueva práctica.
- Documentar y compartir experimentos y los resultados obtenidos.
- Visibilizar los casos de éxito obtenidos
- Compartir en la intranet o boletín interno los equipos que aplicaron nuevos saberes y lograron un impacto.
- Hacerlo parte del reconocimiento organizacional.

Tabla 20. Planificación

Fase	Acciones	Tiempo
Fase 1: Diseño de la política para la aplicación del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Generar la política interna que defina que todo conocimiento adquirido en capacitaciones sea aplicado en un caso práctico. - Establecer y promover lineamientos claros para la creación de proyectos de aplicación. - Incluir la aplicación del conocimiento como parte de los indicadores de desempeño. 	1 mes
Fase 2: Conformación de equipos y asignación de retos	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar nuevas formaciones y colaboradores con capacitación. - Conformar equipos multidisciplinarios, asignandoles retos reales de la 	1 mes

	<p>empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignar mentores o facilitadores para acompañar el proceso de aplicación. 	
Fase 3: Ejecución de proyectos piloto	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar proyectos piloto donde se aplique la nueva herramienta, metodología o conocimiento. - Realizar seguimiento semanal al avance de cada equipo. - Identificar obstáculos y brindar soporte técnico u organizacional. 	2 meses
Fase 4: Documentación y visibilización de resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Documentar los resultados de cada uno de los equipos pilotos (lecciones aprendidas, impacto, mejoras implementadas). - Publicar los casos de éxito en la herramienta definida por la organización. - Reconocer públicamente a los equipos destacados. 	1 mes
Fase 5: Evaluación, retroalimentación y escalamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar encuestas de satisfacción y aprendizajes. - Realizar sesiones de retroalimentación con los equipos. 	1 mes

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Herramientas

Herramienta	Ventaja	Desventaja
Trello	<ul style="list-style-type: none"> - Interfaz intuitiva y visual. - Tableros kanban fáciles de usar por cualquier perfil. - Ideal para seguimiento de tareas en proyectos piloto. 	<ul style="list-style-type: none"> - No es una herramienta de documentación formal. - Escasa profundidad si el equipo crece o el proyecto es complejo. - Requiere otras herramientas para reportes o documentación.
ClickUp	<ul style="list-style-type: none"> - Todo en uno: tareas, metas, documentos, cargas de trabajo. - Alta personalización y automatización. - Seguimiento detallado y paneles de control por equipo o persona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Puede ser abrumador para nuevos usuarios. - Algunas funcionalidades clave están en planes pagos. - Requiere configuración inicial para sacarle el máximo provecho.
Notion	<ul style="list-style-type: none"> - Permite crear wikis, tableros y bases de datos enlazadas. - Muy visual y fácil de usar para documentar resultados. - Ideal para trabajo colaborativo y registro de conocimiento aplicado 	<ul style="list-style-type: none"> - Puede volverse caótico sin estructura previa. - Limitado en permisos granulares o trazabilidad formal.
Confluence	<ul style="list-style-type: none"> - Plataforma robusta para documentar de forma formal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Curva de aprendizaje media-alta. - Puede ser costosa si se usa sin

	<ul style="list-style-type: none"> - Control de versiones, permisos y plantillas 	<p>Jira u otros módulos de Atlassian.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menos amigable para usuarios no técnicos.
Power BI	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de KPIs e impacto de proyectos. - Conecta con fuentes de datos internas (Excel, SharePoint, SQL). 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere conocimientos técnicos para conectar fuentes y crear visualizaciones. - No es colaborativa en tiempo real. - Puede resultar compleja para usuarios sin formación en análisis.
Google Data Studio	<ul style="list-style-type: none"> - Herramienta gratuita y flexible. - Ideal para dashboards simples que muestren resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limitada en funcionalidades comparado con Power BI. - Dependencia total del ecosistema Google.
Microsoft Teams	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación centralizada, reuniones en línea, y colaboración en archivos. - Integración con SharePoint, Planner y OneDrive. - Ideal para seguimiento semanal y mentoring. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere buena gestión de canales para evitar saturación. - Si no se usa con disciplina, se pierde trazabilidad.







Fuente: Elaboración propia

9.6. Plan de trabajo

A continuación, se presentante el plan de trabajo de las actividades planteadas para el desarrollo de la implementación de gestión del conocimiento en la compañía Lanuza Group. Con este cronograma se quiere detallar responsables y plazos previstos para cada una de las fases de la implantación.

9.6.1. Plan de trabajo por fases

Ilustración 21. Plan de trabajo por fases

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	2026							
								T3	T4	T1	T2	T3	T4		
1		Planificación	40 días	lun 5/01/26 9:00 a. m.	vie 27/02/26										
11		Alianza con universidades	97 días	lun 2/03/26	mar 14/07/26										
23		Implementación de un sistema interno para la gestión del conocimiento	110 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	vie 31/07/26 7:00 p. m.										
38		Capacitación técnica continua	50 días	lun 2/03/26	vie 8/05/26										
45		Difusión del conocimiento entre colaboradores	91 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	lun 6/07/26 7:00 p. m.										
57		Aplicar nuevos saberes	111 días	lun 2/03/26	lun 3/08/26										

Fuente: Elaboración propia

9.6.2. Planificación plan de trabajo

Ilustración 22. Planificación del plan de trabajo

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	2026											
								T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2			
1		Planificación	40 días	lun 5/01/26 9:00 a. m.	vie 27/02/26														
2		Presentación a la empresa de la propuesta	4 días	lun 5/01/26 9:00 a. m.	jue 8/01/26 7:00 p. m.		CEO												CEO
3		Conformación del equipo del proyecto	5 días	vie 9/01/26 9:00 a. m.	jue 15/01/26 7:00 p. m.	2	CEO, Recursos humanos												CEO, Recursos hu
4		Asignación de roles y recursos	5 días	vie 16/01/26	jue 22/01/26 3		Recursos Humanos												Recursos Humanc
5		Estudio a detalle del documento base	8 días	vie 23/01/26 9:00 a. m.	mar 3/02/26 7:00 p. m.	4	CEO, Directores												CEO, Directores
6		Socialización del proyecto en comité ejecutivo	2 días	mié 4/02/26 9:00 a. m.	jue 5/02/26 7:00 p. m.	5	CEO												CEO
7		Evaluación y revisión de las herramientas disponibles en la organización	10 días	vie 6/02/26 9:00 a. m.	jue 19/02/26 7:00 p. m.	6	CEO, Directores												CEO, Directores
8		Diseño del plan de gestión de riesgo	6 días	vie 6/02/26	vie 13/02/26 6		Directores												Directores
9		Elaboración de cronograma detallado	4 días	vie 20/02/26 9:00 a. m.	mié 25/02/26	7;8	Directores												Directores
10		Comunicación y lanzamiento oficial del proyecto	2 días	jue 26/02/26 9:00 a. m.	vie 27/02/26 7:00 p. m.	9	Directores												Directores
11		Alianza con universidades	97 días	lun 2/03/26	mar 14/07/2														
23		Implementación de un sistema interno para la gestión del conocimiento	110 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	vie 31/07/26 7:00 p. m.														
38		Capacitación técnica continua	50 días	lun 2/03/26	vie 8/05/26														

Fuente: Elaboración propia.

9.6.3. Plan de trabajo alianza con Universidades

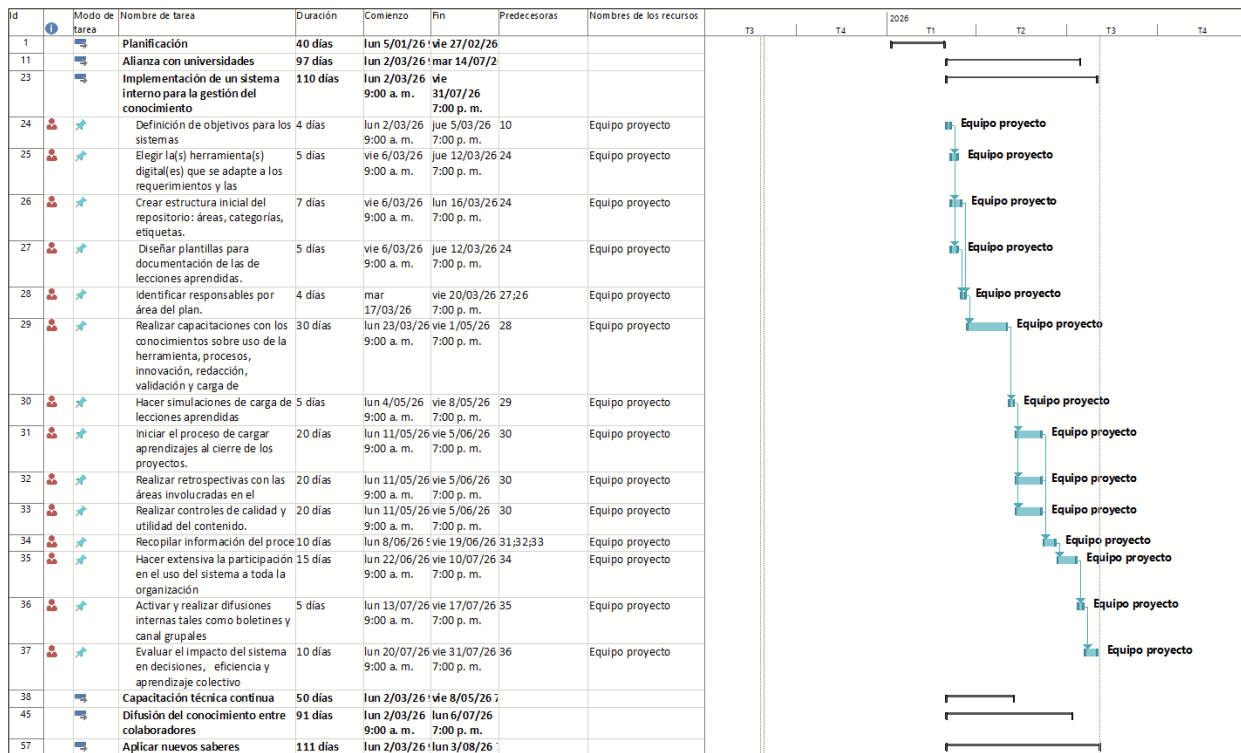
Ilustración 23. Alianza con universidades

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	2026											
								T3	T4	T1	T2	T3	T4						
1		Planificación	40 días	lun 5/01/26 9:00 a. m.	vie 27/02/26														
11		Alianza con universidades	97 días	lun 2/03/26	mar 14/07/2														
12		Revisión de programas ofrecidos por las entidades educativas que estén alineados con los objetivos de Lanuz	10 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	vie 13/03/26 7:00 p. m.	10	Equipo proyecto												Equipo proyecto
13		Priorización y selección de las universidades	5 días	lun 16/03/26 9:00 a. m.	vie 20/03/26 7:00 p. m.	12	Equipo proyecto												Equipo proyecto
14		Realizar contacto con las universidades seleccionadas	10 días	lun 23/03/26 9:00 a. m.	vie 3/04/26 7:00 p. m.	13	Equipo proyecto												Equipo proyecto
15		Sostener reuniones para explorar áreas de colaboración	15 días	lun 6/04/26 9:00 a. m.	vie 24/04/26 7:00 p. m.	14	Equipo proyecto												Equipo proyecto
16		Redacción de acuerdos y firma de convenios	7 días	lun 27/04/26 9:00 a. m.	mar 5/05/26 7:00 p. m.	15	CEO, Equipo proyecto												CEO, Equipo proyecto
17		Diseñar plan de trabajo en acuerdo con la universidad	5 días	mié 6/05/26 9:00 a. m.	mar 12/05/26	16	Equipo proyecto												Equipo proyecto
18		Iniciar proyectos con las universidades	30 días	mié 13/05/26	mar 23/06/26	17	Equipo proyecto												Equipo proyecto
19		Realizar seguimiento periodico y ajustar según	30 días	mié 13/05/26	mar 23/06/26	17	Equipo proyecto												Equipo proyecto
20		Motivar y fomentar la participación de los empleados	30 días	mié 13/05/26	mar 23/06/26	17	Equipo proyecto												Equipo proyecto
21		Evaluar resultado de los proyectos y convenios	10 días	mié 24/06/26	mar 7/07/26 7:00 p. m.	20	Equipo proyecto												Equipo proyecto
22		Documentar las experiencias y lo aprendido para proponer	5 días	mié 8/07/26 9:00 a. m.	mar 14/07/26	21	Equipo proyecto												Equipo proyecto
23		Implementación de un sistema interno para la gestión del conocimiento	110 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	vie 31/07/26 7:00 p. m.														
38		Capacitación técnica continua	50 días	lun 2/03/26	vie 8/05/26														
45		Difusión del conocimiento entre colaboradores	91 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	lun 6/07/26 7:00 p. m.														
57		Aplicar nuevos saberes	111 días	lun 2/03/26	lun 3/08/26														

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

9.6.4. Plan de trabajo sistemas de gestión de conocimiento

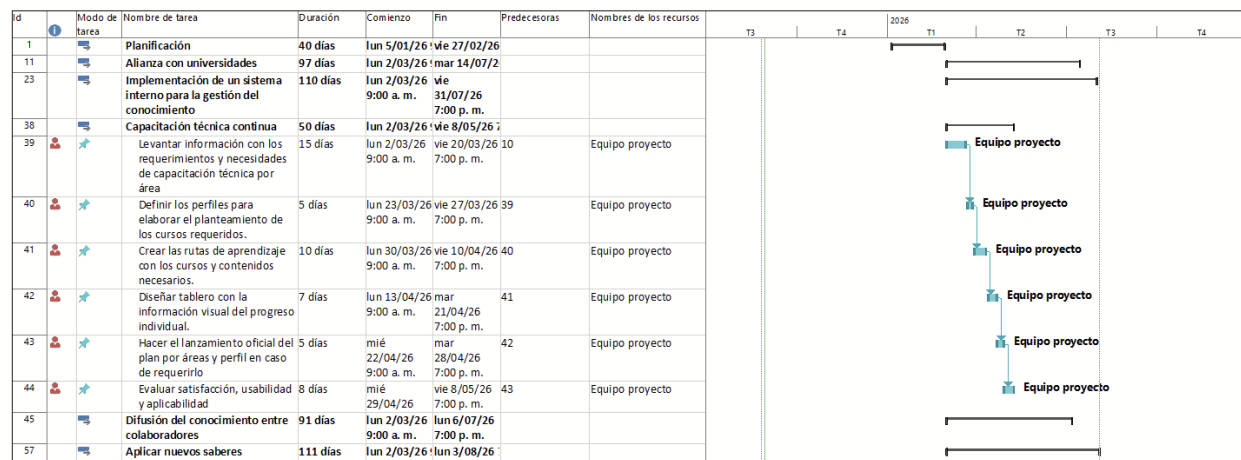
Ilustración 24. Sistema de gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

9.6.5. Plan de trabajo capacitación técnica continua

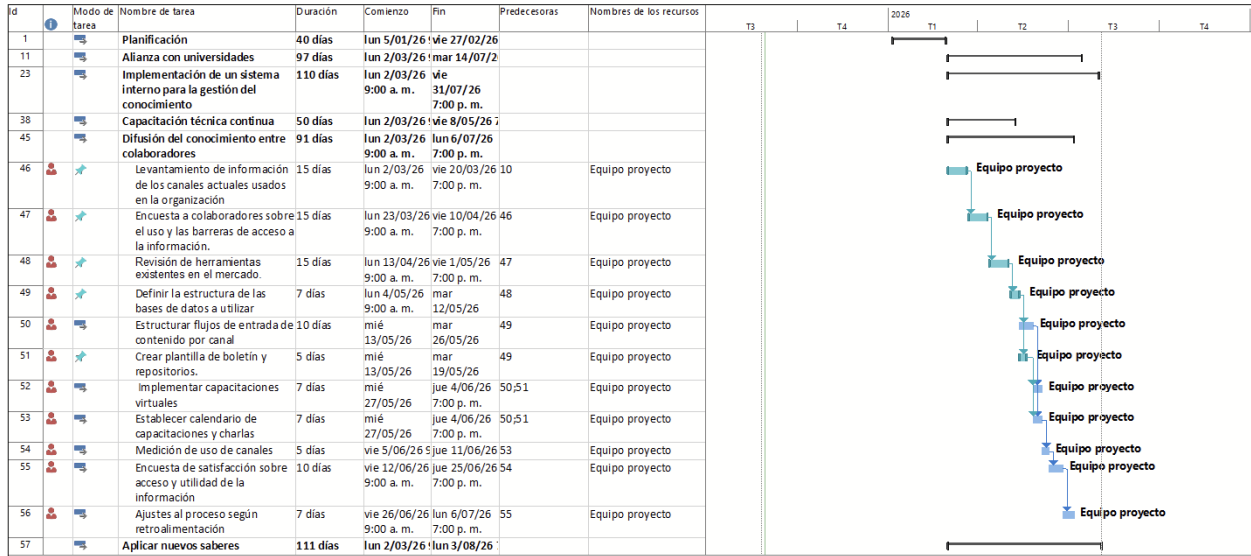
Ilustración 25. Capacitación Técnica Continua



Fuente: Elaboración propia.

9.6.6. Plan de trabajo difusión del conocimiento

Ilustración 26. Difusión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

9.6.7. Plan De Trabajo Aplicar Nuevos Saberes

Ilustración 27. Aplicar Nuevos Saberes

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	2026						
								T3	T4	T1	T2	T3	T4	
1		Planificación	40 días	lun 5/01/26	vie 27/02/26									
11		Alianza con universidades	97 días	lun 2/03/26	mar 14/07/26									
23		Implementación de un sistema interno para la gestión del conocimiento	110 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	vie 31/07/26 7:00 p. m.									
38		Capacitación técnica continua	50 días	lun 2/03/26	vie 8/05/26									
45		Difusión del conocimiento entre colaboradores	91 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	lun 6/07/26 7:00 p. m.									
57		Aplicar nuevos saberes	111 días	lun 2/03/26	lun 3/08/26									
58		Diseñar de la política para la aplicación del conocimiento	20 días	lun 2/03/26 9:00 a. m.	vie 27/03/26 7:00 p. m.	10	Equipo proyecto							
59		Identificar nuevas formaciones y colaboradores con	15 días	lun 30/03/26 9:00 a. m.	vie 17/04/26 7:00 p. m.	58	Equipo proyecto							
60		Conformar equipos multidisciplinarios, asignándoles retos reales de la	10 días	lun 20/04/26 9:00 a. m.	vie 1/05/26 7:00 p. m.	59	Equipo proyecto							
61		Asignar mentores o facilitadores para acompañar el proceso de aplicación	5 días	lun 4/05/26 9:00 a. m.	vie 8/05/26 7:00 p. m.	60	Equipo proyecto							
62		Desarrollar proyectos piloto donde se aplique la nueva herramienta, metodología o	30 días	lun 11/05/26 9:00 a. m.	vie 19/06/26 7:00 p. m.	61	Equipo proyecto							
63		Realizar seguimiento semanal al avance de cada equipo	30 días	lun 11/05/26 9:00 a. m.	vie 19/06/26 7:00 p. m.	61	Equipo proyecto							
64		Identificar obstáculos y brindar soporte técnico u	30 días	lun 11/05/26 9:00 a. m.	vie 19/06/26 7:00 p. m.	61	Equipo proyecto							
65		Documentar los resultados de cada uno de los equipos pilotos (lecciones aprendidas, impacto, mejoras implementadas)	10 días	lun 22/06/26 9:00 a. m.	vie 3/07/26 7:00 p. m.	62,63,64	Equipo proyecto							
66		Publicar los casos de éxito en la herramienta definida por la organización.	4 días	lun 6/07/26 9:00 a. m.	jue 9/07/26 7:00 p. m.	65	Equipo proyecto							
67		Aplicar encuestas de satisfacción y aprendizajes	7 días	vie 10/07/26 9:00 a. m.	lun 20/07/26 7:00 p. m.	66	Equipo proyecto							
68		Realizar sesiones de retroalimentación con los	10 días	mar 21/07/26 7:00 p. m.	lun 3/08/26 7:00 p. m.	67	Equipo proyecto							

Fuente: Elaboración propia.

9.7. Mecanismos de mejora, innovación y transferencia

9.7.1. Procesos

Cobra importancia identificar en la organización la falta de documentación de buenas prácticas, los errores recurrentes y retrabajos operativos. La mejor de los procesos se consigue mediante el aprendizaje organizacional y la estandarización del conocimiento colectivo.

Puntos para abordar:

- Crear y mantener repositorios estructurados con plantillas estandarizadas, para registrar lecciones aprendidas por proyectos o mejores prácticas.
- Realizar retroalimentaciones sistemáticas.
- Herramientas: Notion, Confluence, plantillas de documentación.

9.7.2. Innovación

La innovación genera la renovación de productos, metodologías y procesos, garantizando la competitividad en el mercado.

Puntos de incentivación:

- Formación técnica continua con plataformas como Coursera, Platzi.
- Conformar equipos interdisciplinarios para la aplicación de nuevos conocimientos.
- Realizar proyectos internos aplicando los nuevos conocimientos.
- Alianzas con universidades.
- Herramientas: Trello, Notion, convenios universitarios.

9.7.3. Transferencia del conocimiento

El conocimiento se debe compartir al no hacerlo este se pierde. Se deben tener mecanismos de transferencia para mantener la continuidad operativa y aprovechar los aprendizajes valiosos.

Cómo se fortalece:

- Implementación de repositorios comunes de información clave.
- Canales temáticos para compartir experiencias, errores comunes y tips técnicos.
- Boletines internos que visibilicen lecciones aprendidas, casos de éxito y buenas prácticas.
- Reuniones periódicas de transferencia entre áreas.
- Cultura de compartir el conocimiento.
- Herramientas: Teams, Intranet, Google Sites, Notion, Power BI (para seguimiento).

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

El plan de intervención diseñado permitió identificar y estructurar acciones concretas que fortalecen la gestión del conocimiento en Lanuza Group. A través del diagnóstico inicial, se reconocieron las principales brechas internas y se plantearon estrategias orientadas a la capacitación, el uso de herramientas digitales y el establecimiento de alianzas estratégicas. Asimismo, se definieron responsables, tiempos y métricas de seguimiento que facilitan la trazabilidad de los avances y aseguran la coherencia con los objetivos organizacionales.

En síntesis, el plan no solo constituye una guía operativa, sino también un mecanismo práctico para promover la innovación y consolidar una cultura organizacional basada en el aprendizaje continuo.

El estudio evidencia que la gestión del conocimiento es un factor determinante para la competitividad y sostenibilidad empresarial. En el caso de Lanuza Group, la aplicación de un modelo híbrido basado en SECI y Wiig demuestra que la integración de teorías y prácticas enriquece el proceso de creación, almacenamiento y transferencia de conocimiento.

De igual forma, el trabajo confirma la relevancia de alinear las iniciativas de gestión del conocimiento con los objetivos estratégicos de la organización, favoreciendo la innovación, la eficiencia operativa y la generación de valor.

Finalmente, la investigación contribuye a resaltar que en entornos dinámicos y altamente competitivos, las empresas que logran sistematizar y gestionar su conocimiento estarán mejor preparadas para enfrentar los retos del futuro.

Recomendaciones

Al aplicar las recomendaciones se espera conseguir:

- Mejorar y facilitar la circulación del conocimiento entre los equipos y las personas, esto se consigue con reuniones transferencia, mejorando la generación de documentación, realizando boletines con regularidad, robustecer los canales de comunicación y crear comunidades de práctica, esto fortalece la socialización del conocimiento.
- Tener procesos claros que permitan captar, transformar y aplicar el conocimiento organizacional por medio de la implementación de un sistema interno, como un repositorio estructurado y accesible, que busca facilitar la adquisición, externalización y explotación del conocimiento.
- Por medio de alianzas externas y experimentación interna, se debe promover la creación de conocimiento. Tener alianzas con universidades permite la adquisición de conocimiento y que este fluya hacia la organización, generando procesos de innovación colaborativa, permitiendo que los equipos formados apliquen nuevos saberes representando una vía para internalizar el conocimiento adquirido.
- Garantizar mantener el conocimiento valioso dentro de la organización, estableciendo responsables por cada una de las áreas para capturar y documentar lo aprendido, usando herramientas de control de versiones y plantillas normalizadas. Esto es clave para fortalecer la retención del conocimiento clave y facilitar su difusión, buscando minimizar los efectos negativos de la rotación.
- Asegurar la incorporación de la aplicación del conocimiento en la operación diaria, estableciendo rutas de aprendizaje por rol, tableros de seguimiento y avance, y políticas que exijan que el conocimiento adquirido se documente y se transforme en mejoras visibles en procesos o productos.

La integración metodológica en conjunto garantiza que las acciones propuestas no estén aisladas, por el contrario, se conecten de forma sistemática con los mecanismos de creación, conservación, transformación y aprovechamiento del conocimiento en toda la organización.

Referencias

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Canals, A. (2003). *La gestión del conocimiento*. Recuperado el 09 de 2024, de [http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3300/Gesti%*c3%b3n_c*onocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3300/Gesti%c3%b3n_c_onocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ciencia y Salud. (s.f.). *La Gestión del Conocimiento en la Investigación Científica: El Rol de los Sistemas de Información*. Recuperado el 09 de 2024, de UISYS: <https://uisys.es/la-gestion-del-conocimiento-en-la-investigacion-cientifica-el-rol-de-los-sistemas-de-informacion/#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20del%20conocimiento%20es%20un%20proceso%20fundamental,y%20difusi%C3%B3n%20del%20conocimiento%20generado%20en%20di>
- Chávez Montejo, Y., & Pérez Sousa, H. (2012-2013). *Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones*. Recuperado el 09 de 2024, de <http://revistas.bnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/287/297>

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press

DYNAMIC Formación empresarial, información económica, noticias de mercados y emprendedores. <https://www.dynamicgc.es/cadena-de-valor-porter/>

Echeverry, C. E. M., Herrera, O. M. B., & Velez, A. P. C. (2019). Knowledge management from the organizational culture in call centers in Manizales/Gestion de conocimiento desde la cultura organizacional en centros de llamadas de Manizales/Gestion des connaissances issues de la culture organisationnelle dans les centres d'appels de Manizales. *Cuadernos de administración (Cali, Colombia)*, 35(63), 15-.
<https://doi.org/10.25100/cdea.v35i63.6811>

Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

Fontalvo Herrera, T. J., Quejada, R., & Puello Payares, J. G. (2011). La gestión del conocimiento y los procesos de mejoramiento. *Dimensión empresarial*, 9(1), 80-87.

Fresno Chávez, C. (2018). *¿Qué es la gestión del conocimiento?: (ed.)*. Córdoba, Argentina: Ciudad Educativa.

Ghuri, P., & Grønhaug, K. (2010). *Research methods in business studies* (4th ed.). Pearson Education.

Gómez Díaz, D., Pérez de Armas, M., & Curbelo Valladares, I. (09 de 2005). *GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y SU IMPORTANCIA EN LAS ORGANIZACIONES*. Recuperado el 09 de 2024, de

file:///C:/Users/LENOVO~1/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/bc1619cb-9d0a-4b64-87fb-16d6fde83abe/Dialnet-GestionDelConocimientoYSulmportanciaEnLasOrganizac-4786692.pdf

Gutián, M. V. (2010). Algunas observaciones sobre los sistemas y herramientas para la gestión del conocimiento. *Revista General de Información y Documentación*, 189-201.

IBM. (s.f.). *¿Qué es la gestión del conocimiento? IBM*. Recuperado el 30 de 09 de 2024, de <https://www.ibm.com/mx-es/topics/knowledge-management>

Iglesias, R. A., & Ruesta, C. B. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Boletín del Instituto de Andaluz de Patrimonio Histórico*, 226-230.

Kvale, S. (2007). *Doing interviews*. Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781849208963>

La Cadena de Valor de Michael Porter : Identifique y Optimice Su Ventaja Competitiva, Lemaitre Publishing, 2016. ProQuest Ebook Central, <tps://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaean-ebooks/detail.action?>

Lanuzo Group. (s/f). *Lanuzo Group*. Lanuzo Group.com. Recuperado el 22 de septiembre de 2024, de <https://Lanuzo Group.com/>

Management information systems Managing the digital firm. Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price, Pearson Educación © 2022

Merino Moreno, C. González Aure, N. y Plaz Landaeta, R. (2022). Profesionalizando la gestión del conocimiento: (1 ed.). España, AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación

Nagles G., Nofal, LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO FUENTE DE INNOVACIÓN. Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 61, septiembre-diciembre, 2007, pp. 77-87. Universidad EAN Bogotá, Colombia

Nagles G., N. (2007). LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO FUENTE DE INNOVACIÓN. *Revista Escuela de Administración de Negocios EAN (61), 77-88.*

Patiño, J. S. G., & Valenzuela, M. C. L. (s/f). *Una mirada a las mipymes en Colombia*. Bbvaresearch.com. Recuperado el 22 de septiembre de 2024, de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2024/02/202401_MiPymes_Colombia-1.pdf

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.

Rivera Berrío, J. G. (2006). ¿Gestión del conocimiento o gestión de la información? *TecnoLogicas*, 59-82.

Sistemas y tecnologías de la información en las organizaciones, autor Fugini, Mariagrazia - Maggiolini, Piercarlo pag 9, 10

Teoría SECI de Nonaka y Takeuchi (1999) - Google Search. (s/f). Google.com. Recuperado el 22 de septiembre de 2024, de [https://www.google.com/search?q=Teor%C3%ADa+SECI+de+Nonaka+y+Takeuchi+\(1999\)&rlz=1C5CHFA_enCO1030CO1031&oq=Teor%C3%ADa+SECI+de+Nonaka+y+Takeuchi+\(1999\)+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABi](https://www.google.com/search?q=Teor%C3%ADa+SECI+de+Nonaka+y+Takeuchi+(1999)&rlz=1C5CHFA_enCO1030CO1031&oq=Teor%C3%ADa+SECI+de+Nonaka+y+Takeuchi+(1999)+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIKCAEQABiABBiiBDIKCAIQABi)

ABBiiBDIKCAMQABiABBiiBDIKCAQQABiABBiiBNIBCTQxNzFqMGoxNagCCLACAQ&s
ourceid=chrome&ie=UTF-8

Statista, Empowering people with data Datos e indicadores de 170 sectores de más de 150 países, <https://es.statista.com/estadisticas/571960/gasto-en-tic-y-telecomunicaciones-en-el-mundo-por-segmento-de-negocio/>

Sensuse, D. I., Cahyaningsih, E., & Wibowo, W. C. (2015). Identifying knowledge management process of Indonesian government human capital management using analytical hierarchy process and Pearson correlation analysis. *Procedia Computer Science*, 72, 233–243. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.136>

Vargas Sanchez, A., & Moreno Domínguez, M. (2005). *LA GESA GESTIÓN DEL CTIÓN DEL CONONOCIMIENTO EN LO EN LAS ORAS ORGGANIZAANIZACIONES*. Recuperado el 09 de 2024, de <https://www.tmstudies.net/index.php/ectms/article/view/12/128>

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications

© 2024, Editorial La República S.A.S. <https://www.larepublica.co/internet-economy/gasto-en-tecnologia-en-el-mundo-3755460>

@2024 Asana. <https://asana.com/es/resources/porters-five-forces>

Anexos:

A. Instrumento de Medición: Encuesta Lanuza Group(1-29).

B. Análisis de Resultados ML

C. Modelo Búsqueda

D. Anexo Técnico

E. Plan de trabajo Lanuza Excel