



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Propuesta de un modelo de gestión del conocimiento para
la empresa KRADAC CIA. LTDA. para el año 2022**

Trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autor: Ulloa Jaramillo, Andrés Esteban

Director: Ríos Zaruma, Julio Alberto

LOJA

2022



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2022

Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 1 de septiembre de 2022

Ingeniero en Administración de Empresas

Julio Alberto Ríos Zaruma

Director de la carrera de Administración de empresas

Ciudad.-

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Integración Curricular denominado: Propuesta de un modelo de gestión del conocimiento para la empresa KRADAC CIA. LTD. para el año 2022 realizado por Andrés Esteban Ulloa Jaramillo ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: Julio Alberto Ríos Zaruma

C.I.: 1104619091

Correo electrónico: jarios@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Andrés Esteban Ulloa Jaramillo, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor (a) del Trabajo de Integración Curricular denominado: Propuesta de un modelo de gestión del conocimiento para la empresa KRADAC CIA. LTD. para el año 2022, de la carrera de Administración de Empresas, específicamente de los contenidos comprendidos en: Introducción, Capítulo 1. Marco teórico, Capítulo 2. Diseño metodológico, Capítulo 3. Análisis del objeto de estudio, Capítulo 4. Propuesta del modelo de gestión del conocimiento, Conclusiones y Recomendaciones, siendo Julio Alberto Ríos Zaruma, director (a) del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad", en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Autor: Andrés Esteban Ulloa Jaramillo

C.I.: 1105081887

Correo electrónico: aeulloa2@utpl.edu.ec

Dedicatoria

A mi madre por ser parte fundamental en mi desarrollo académico y permanecer junto a mí brindándome su apoyo y enseñándome con su ejemplo la importancia de la constancia y perseverancia para alcanzar las metas. A mis abuelos, que con su aliento constante, sabiduría y cariño incondicional han sido pilar fundamental en mi desarrollo personal y profesional.

Agradecimiento

A mi director de tesis Julio Alberto Ríos Zaruma por la orientación y acompañamiento durante el desarrollo del presente trabajo de investigación. A mi profesora Ana Gabriela Ojeda Vivanco por sus recomendaciones impartidas durante el desarrollo del estudio. A los docentes Jackson Guillermo Valverde y Beder Gonzalo Aguilar Campoverde por sus aportes y contribuciones.

Índice de contenido

<i>Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular.....</i>	<i>II</i>
<i>Declaración de autoría y cesión de derechos.....</i>	<i>III</i>
<i>Dedicatoria</i>	<i>V</i>
<i>Agradecimiento.....</i>	<i>VI</i>
<i>Índice de contenido</i>	<i>VII</i>
<i>Resumen.....</i>	<i>1</i>
<i>Abstract</i>	<i>2</i>
<i>Introducción</i>	<i>3</i>
<i>Capítulo uno.....</i>	<i>5</i>
MARCO TEÓRICO.....	5
1.1 Conceptos básicos del conocimiento	5
1.1.1 Historia del conocimiento: dualismo epistemológico.....	5
1.1.2 Concepto de conocimiento.....	6
1.1.3 Jerarquización del conocimiento.....	8
1.1.4 Tipos de conocimiento.....	10
1.1.5 Dimensiones del conocimiento.....	12
1.2 Gestión del conocimiento	15
1.2.1. Definición de gestión del conocimiento.....	15
1.2.2. Gestión del conocimiento en las organizaciones.....	16
1.2.3. Beneficios de implementar la gestión del conocimiento.....	18
1.3. Modelos de gestión del conocimiento.....	19
1.3.1. Comparación de modelos teóricos de gestión del conocimiento	19
1.3.2. Modelo de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi.....	21
1.4. Instrumento del modelo de gestión del conocimiento.....	24
1.4.1. Descripción del instrumento	24
1.1.6 Aplicación del instrumento.....	25
Capítulo dos	26
DISEÑO METODOLÓGICO	26
2.1 Tipo de estudio	26

2.2	Enfoque de investigación	26
2.3	Métodos de investigación	27
2.4	Técnicas de recolección de datos.....	28
2.4.1.	<i>Encuesta</i>	28
2.4.2.	<i>Entrevista</i>	29
2.5	Metodología para el estudio de caso	29
2.6	Recopilación de información.....	30
2.6.1	<i>Unidad de análisis</i>	30
2.6.2	<i>Diseño de encuesta</i>	30
2.6.3	<i>Diseño de entrevista</i>	32
2.7	Procesamiento y análisis de datos	32
Capítulo tres		34
Análisis del objeto de estudio		34
3.1	Información general de la empresa.....	34
3.2	Filosofía empresarial	34
3.3	Estructura organizacional.....	35
3.4	Mapa de procesos.....	36
3.5	Análisis del sector	37
3.6	Análisis de la gestión del conocimiento en la empresa de estudio.....	38
3.6.1	<i>Intención de la organización</i>	39
3.6.2	<i>Autonomía</i>	41
3.6.3	<i>Fluctuación</i>	42
3.6.4	<i>Redundancia</i>	44
3.6.5	<i>Variedad de requisitos</i>	45
3.6.6	<i>Socialización</i>	46
3.6.7	<i>Exteriorización</i>	48

3.6.8	Combinación	49
3.6.9	Interiorización	50
3.6.10	Fases de gestión del conocimiento	52
3.7	Síntesis de los principales resultados encontrados	54
Capítulo cuatro		57
PROPUESTA		57
4.1	Descripción del modelo de gestión del conocimiento propuesto	57
4.1.1	Objetivos	57
4.1.2	Alcance	58
4.1.3	Comité de planificación	58
4.1.4	Plan de implementación	59
4.1.5	Establecimiento de las condiciones necesarias	60
4.1.6	Fases de conversión del conocimiento	68
4.1.7	Modelo integral para la creación de conocimiento	75
Conclusiones		78
Recomendaciones		80
Referencias		82
Apéndice		85

Índice de tablas

Tabla 1	Concepto de conocimiento según diversos autores	7
Tabla 2	Tipos de conocimiento según diversos autores	11
Tabla 3	Dimensiones del conocimiento según diversos autores	13
Tabla 4	Concepto de Gestión del Conocimiento según diversos autores	16
Tabla 5	Beneficios de la aplicación de la gestión del conocimiento en la empresa.....	18
Tabla 6	Las cinco condiciones para la generación del conocimiento	21
Tabla 7	Modelo SECI	22
Tabla 8	Las cinco fases para la generación del conocimiento	23
Tabla 9	Resultados de la fase de intención de la organización	39
Tabla 10	Resultados de la fase de autonomía de la organización	41
Tabla 11	Resultados de la fase de fluctuación de la organización	43
Tabla 12	Resultados de la fase de redundancia.....	44

Tabla 13	Resultados de la fase de variedad de requisitos de la organización.....	45
Tabla 14	Resultados de la fase de socialización en la organización	46
Tabla 15	Resultados de la fase de exteriorización en la organización	48
Tabla 16	Resultados de la fase de combinación en la organización	49
Tabla 17	Resultados de la fase de interiorización en la organización	51
Tabla 18	Comité de planificación.....	59
Tabla 19	Objetivos para la etapa de condiciones para la generación de conocimiento	60
Tabla 20	Desarrollo de la fase de intención de la organización	61
Tabla 21	Desarrollo de la fase de autonomía	62
Tabla 22	Desarrollo de la fase de fluctuación.....	64
Tabla 23	Desarrollo de la fase de redundancia	65
Tabla 24	Desarrollo de la fase de variedad de requisitos.....	66
Tabla 25	Objetivos para la etapa de conversión del conocimiento	68
Tabla 26	Desarrollo de la fase de socialización	69
Tabla 27	Desarrollo de la fase de exteriorización	70
Tabla 28	Desarrollo de la fase de combinación.....	71
Tabla 29	Desarrollo de la fase de interiorización	73

Índice de figuras

Figura 1	Estructura organizacional de la empresa.....	36
Figura 2	Mapa de procesos de la empresa Kradac Cia. Ltda.	37
Figura 3	Escala de valoración	38
Figura 4	Promedios de las fases de gestión del conocimiento analizadas	52
Figura 5	Desviación estándar de las fases de gestión del conocimiento analizadas	53
Figura 6	Ilustración de las condiciones para la generación de conocimiento	67
Figura 7	Ilustración de las fases para la conversión de conocimiento	74
Figura 8	Modelo integral de gestión del conocimiento.....	76

Resumen

La gestión del conocimiento en las organizaciones va cobrando cada vez más relevancia, en un marco donde el capital intelectual se convierte en una prioridad para la creación de valor. Por ello, el presente trabajo se desarrolló con el objetivo de proponer un modelo de gestión del conocimiento para la empresa Kradac Cía. Ltda. que desempeña su actividad en las tecnologías de la información en la ciudad de Loja, Ecuador. Así, se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa de estudio, a partir de un cuestionario aplicado a los colaboradores de la organización, así como una entrevista realizada al gerente. Los resultados mostraron una valoración general aceptable, donde se puede resaltar una gestión eficaz, en relación al proceso de adquisición de conocimiento; por otro lado, se reconoce la carencia de un enfoque integral para generar una multiplicidad de conocimientos, así como un deficiente proceso de almacenamiento del capital intelectual en la empresa. En base a ello, se formuló un modelo de gestión del conocimiento integral, enfocado en el intercambio, almacenamiento y uso constante de este activo intangible.

Palabras claves: Gestión del conocimiento; Capital intelectual; Tecnologías de la información y comunicación.

Abstract

Knowledge management in organizations is gaining more and more importance, within a context where intellectual capital is a priority for value creation. For this reason, the present work was developed with the objective of proposing a knowledge management model for the company Kradac Cía. Ltda. that carries out its activity in information technologies in the city of Loja, Ecuador. In this way, a diagnosis of the current situation of the company being studied was made, based on a questionnaire applied to the organization's collaborators, as well as an interview with the manager. The results obtained showed an acceptable general assessment, where effective management can be highlighted, in relation to the knowledge acquisition process; on the other hand, the lack of a comprehensive approach to generate a multiplicity of knowledge is recognized, as well as a deficient storage process for intellectual capital in the company. Based on this, an integral knowledge management model was formulated, focused on the constant exchange and use of this intangible asset.

Keywords: Knowledge management, Intellectual capital, Information and communication technologies.

Introducción

La gestión del conocimiento en las organizaciones va cobrando cada vez más importancia, pues nos encontramos en un contexto donde el manejo y uso del capital intelectual se convierte en algo fundamental para la generación de valor en la empresa. Bien es cierto que en todas las organizaciones el conocimiento crece con el tiempo; sin embargo, se vuelve obsoleto sin una gestión que procure su aprovechamiento.

A pesar de lo mencionado, el tema de la gestión del conocimiento es relativamente nuevo y poco estudiado en los negocios locales. En este sentido, muchas de las empresas de la localidad no conocen sobre él, no le dan la importancia que se merece o lo realizan de manera informal. De modo que la mayoría de las organizaciones siguen trabajando con un enfoque tradicional orientado hacia los recursos, dejando a un lado el enfoque en el conocimiento para la creación de valor.

Por ello, el presente trabajo de investigación se enfoca en la propuesta de un modelo de gestión del conocimiento para la empresa Kradac. Cía. Ltda. para el año 2022, la cual desempeña su actividad en las tecnologías de la información y comunicación en la ciudad de Loja, Ecuador.

Acercas de la temática, se han realizado varias investigaciones o estudios, donde el objetivo se centra, generalmente, en la determinación de la situación actual de la gestión del conocimiento sobre una empresa bajo estudio. Algunos trabajos abordan un paso adicional y desarrollan o proponen la construcción de un modelo de gestión del conocimiento para favorecer el desarrollo de la organización en investigación.

Con lo que respecta al presente estudio, el primer capítulo describe los conceptos básicos del conocimiento, partiendo por una breve reseña de la historia o evolución en el tiempo acerca de la concepción del conocimiento. Después, se presenta el concepto de conocimiento desde la perspectiva de diversos autores, así como varios conceptos generales en torno a esta temática.

Para el segundo capítulo se explica el diseño metodológico para la investigación, el cual se trata de un estudio exploratorio con un enfoque cuantitativo y cualitativo, pues las técnicas de recolección de datos empleadas comprenden una encuesta y una entrevista. Por un lado, la encuesta fue aplicada a los 45 empleados de la empresa de estudio; por otro lado, la entrevista fue realizada al gerente de dicha organización. Con ello, se alcanzó un diagnóstico de la empresa que permitió determinar su situación en relación con sus prácticas de gestión del conocimiento.

En esta misma línea, dentro del capítulo tres se realiza el análisis del objeto de estudio, para lo cual, se hace referencia a la información general de la empresa. Así mismo, se desarrolla el análisis de la gestión del conocimiento de dicha organización, lo cual corresponde al análisis de resultados, en función del diagnóstico realizado.

En el capítulo cuatro, se diseña la propuesta del modelo de gestión del conocimiento para la organización de estudio. Para ello, se esbozan las estrategias, actividades y herramientas que componen un esquema para la gestión de este activo intangible tan valioso.

En este sentido, se alcanzó un modelo de gestión del conocimiento integral, compuesto por tres etapas y catorce fases, adaptado a las necesidades y requerimientos detectados en la empresa de estudio, a partir del diagnóstico o evaluación efectuada. Este modelo está orientado a que la empresa de estudio se convierta en una organización creadora de conocimiento, donde el intercambio y uso de su capital intelectual sea constante y efectivo.

Con el desarrollo de la presente investigación se busca, además de aportar a la empresa de estudio, generar impacto en el área investigada al ampliar los horizontes de análisis. Pues, como ya se ha mencionado, el tema a tratar es de relativa nueva aparición o poco tratado a nivel local. Así, con el desarrollo de esta investigación se pretende contribuir a la solución de este problema, generando una propuesta que fomente un enfoque hacia el conocimiento para la generación de valor.

Capítulo uno

Marco teórico

1.1 Conceptos básicos del conocimiento

1.1.1 *Historia del conocimiento: dualismo epistemológico*

El conocimiento empezó a ser estudiado en la época de la filosofía antigua de los griegos, donde se destacan dos posturas epistemológicas dominantes, el racionalismo y el empirismo. Por un lado, el racionalismo pone al conocimiento como resultado de un proceso mental o razonamiento racional, mas no como parte de la experiencia. Por otra parte, el empirismo sostiene que el conocimiento a priori no existe, sino que es la experiencia sensorial la que provee tal conocimiento. Así, estas dos corrientes epistemológicas definen, de forma contraria, la fuente para la obtención del conocimiento, donde el racionalismo sugiere un proceso deductivo y el empirismo un proceso inductivo.

Al respecto, es importante mencionar que Platón fue el principal pensador de la época que impulsó la postura racionalista. Como lo mencionan Nonaka y Takeuchi (1999) Platón planteó una estructura de pensamiento donde hacía referencia a que el mundo físico, donde nos encontramos, equivale solo a una sombra de un mundo perfecto, que llamaría el mundo de las ideas (p.24). De este modo, el ser humano, en su búsqueda del conocimiento, solo puede recurrir a la razón pura para alcanzar la verdad perteneciente al mundo perfecto. En otras palabras, como lo mencionan Hernández et al. (2005) “la concepción racionalista postula que solo por medio de la razón es posible establecer los principios más generales que regulan la naturaleza y a partir de ellos deducir la realidad” (p.2).

En contraposición, Aristóteles, otro filósofo reconocido de la época, asevera que la posición platónica es errónea. En este sentido, Aristóteles sostiene que el conocimiento no puede ser ocasionado por otra cosa que no sea la propia experiencia. Al respecto, Nonaka y Takeuchi (1999) sostienen que la posición de Aristóteles se respalda en que: “La idea no puede aislarse de un objeto físico, ni tiene existencia independiente de la percepción sensorial. Más bien, una cosa individual consiste en su forma y el conocimiento de las formas es ocasionado por la percepción sensorial” (p.25).

No fue hasta el siglo XVIII que estas dos corrientes fueron unificadas por un filósofo alemán llamado Immanuel Kant. En este sentido, Peláez (2007) menciona que: “Para Kant el conocimiento surge de la cooperación de dos facultades fundamentales de la mente, sensibilidad y entendimiento” (p.74). Es decir, para Kant la experiencia sí es la base del conocimiento, sin embargo, no se la puede aislar de la razón. En esta misma línea, Nonaka y Takeuchi (1999) sostienen que para Kant “el conocimiento surge cuando tanto el pensamiento lógico del racionalismo como la experiencia sensorial del empirismo trabajan juntos” (p.27).

A partir del pensamiento kantiano, diversos filósofos han intentado describir la forma exacta en la que el empirismo y el racionalismo interactúan para dar paso al conocimiento. Aquí se destacan autores como: Hegel, Marx, Russell, Descartes, entre otros. Así, para el siglo XX se acentúa la idea de la división o dualismo cartesianos. Como lo mencionan Nonaka y Takeuchi (1999) el reto de la división cartesiana supone describir la relación entre la esencia del ser humano, presente en el yo pensante racional, y el mundo exterior, en la búsqueda del conocimiento (p.28).

Al transcurrir el tiempo, como lo mencionan Flores y Ochoa (2016) el interés por el estudio del conocimiento dejó de ser un tema particular de la filosofía. Pasando a ser tema de interés en diversos ámbitos, incluso pasando a ser tema de investigación dentro de las organizaciones (p.2).

1.1.2 Concepto de conocimiento

Cuando el conocimiento empezó a ser estudiado por los filósofos de la antigua Grecia, se lo definía como “la verdad última”; es decir, una creencia debidamente justificada considerada como verdad. En este sentido, Nonaka y Takeuchi (1999) mencionan que: “Según esta definición, nuestra creencia en la verdad de algo no constituye nuestro verdadero conocimiento de ella, siempre que exista la posibilidad de que nuestra creencia esté equivocada” (p.23). De hecho, este concepto se acerca bastante al de Nonaka y Takeuchi (1995) los cuales definen el conocimiento como: “una creencia verdadera y justificada,

resultado de un proceso humano y dinámico de justificación de las creencias personales para convertirlas en algo verdadero” (p.21).

Por su parte, Sánchez y Heene (1996, como se citó en Ordoñez, 2001) tiene una postura similar a la de Nonaka y Takeuchi, ellos afirman que el conocimiento es un conjunto de creencias compartidas sobre relaciones causales desarrolladas por individuos o grupos de individuos en una organización (p.92).

Así mismo, Ventura (1996, como se citó en Ordóñez, 2001) con una postura más orientada hacia el conocimiento en empresas, sostiene que: “el conocimiento es un activo intangible con un claro potencial para la construcción de una ventaja competitiva sostenible” (p.92).

Por otro lado, Alavi y Leidner (2003, como se citó en Urbáez, 2005) definen el conocimiento como “la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurables” (p.22). Como se puede evidenciar, esta posición acerca del conocimiento difiere de la postura de Nonaka y Takeuchi. Más bien, Alavi y Leidner proponen un concepto subjetivo o personal, donde el conocimiento no necesariamente tienen que estar justificado o verificado para ser considerado conocimiento; es decir, lo contrario a una creencia verdadera y debidamente justificada.

Tabla 1

Concepto de conocimiento según diversos autores

Autor	Concepto de conocimiento
Nonaka y Takeuchi (1995)	Creencia verdadera y justificada, resultado de un proceso humano y dinámico de justificación de las creencias personales para convertirlas en algo verdadero.
Sanchez y Heene (1996)	Conjunto de creencias compartidas sobre relaciones causales desarrolladas por individuos o grupos de individuos en una organización.
Ventura (1996)	Activo intangible con un claro potencial para la construcción de una ventaja competitiva sostenible.

Alavi y Leidner (2003)	La información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurables.
------------------------	---

Nota. Nonaka y Takeuchi (1995, p.21), Ordoñez (2001, p.92), Urbáez (2005, p.22).

Para los propósitos de esta investigación, se opta por el enfoque de Nonaka y Takeuchi, ya que presentan la definición más completa de acuerdo con los autores analizados. Su concepto de conocimiento enfocado en una creencia verdadera justificada y centrado en los procesos humanos dinámicos supone una postura clara del conocimiento que se acerca a la forma de verlo en las organizaciones. Además, resulta importante que se entienda el conocimiento bajo el concepto de Nonaka y Takeuchi para que se comprenda su utilidad y valor en la empresa.

Por otra parte, posturas como las de Alavi y Leidner dejan al conocimiento como algo muy subjetivo y poco formalizado; en este sentido, su concepción del conocimiento no resulta del todo útil desde el punto de vista empresarial. Mas bien, dejan al conocimiento como una simple acumulación de información que no necesariamente es valiosa o aprovechable para una organización.

1.1.3 Jerarquización del conocimiento

Es común que se desconozca la diferencia entre tres términos que resultan, de cierto modo, bastante similares. Estos términos son “dato”, “información” y “conocimiento”. Para los propósitos de esta investigación resulta fundamental entender la diferencia de estos conceptos; ya que, a pesar de estar interconectados, no se pueden considerar como indiferentes o intercambiables.

En este sentido, Heredero (2004, como se citó en García, 2019) menciona que “el conocimiento se deriva de la información, como la información de la elaboración de los datos” (p.10). Es decir, los datos por si solos no suponen una información, ni mucho menos conocimiento. De este modo, resulta necesario un proceso de transformación para que los

datos puedan ser considerados información y la información pueda ser considerada conocimiento.

Por un lado, los datos pueden considerarse como elementos aislados de un significado o interpretación, de modo que por sí solos resultan irrelevantes o poco importantes. Al respecto, Plaza (2015) afirma que: “los datos son la materia prima de la información. Son hechos físicos que no contienen un significado inherente, no incluyen necesariamente interpretaciones u opiniones y, no llevan asociado ningún rasgo indicativo que pueda desvelar su importancia” (p.28).

Así mismo, Rodríguez et al. (2009) afirman que un dato es “una representación formalizada de entidades o hechos de carácter simbólico, consecuentemente adecuada para su comunicación, interpretación y procesamiento mediante medios humanos y automáticos. Representan observaciones o hechos fuera de contexto y, por lo tanto, sin significado inmediato” (p.9).

Como se puede entender, un dato por sí solo no supone algo relevante si es que no se le da valor alguno. Así, sería necesario considerar los datos dentro de un contexto, el cual nos permita darles un significado o interpretación. De este modo, se le da valor y relevancia al conjunto de datos.

Por otra parte, la información hace referencia al dato o conjunto de datos a los que se les ha atribuido un significado o interpretación; es decir, se les ha dado valor. Según Rodríguez et al. (2009) la información puede considerarse como “el significado que una persona asigna a un dato, lo que implica que el dato se transforma en información cuando es evaluado para alcanzar un objetivo específico” (p.9). Así mismo, Silva (2017) menciona que “la información son datos estructurados o mensajes que poseen significado propio” (p.24).

De este modo, se puede decir que los datos pasan a ser información únicamente cuando éstos han sido debidamente procesados. Esto involucra contextualizarlos, categorizarlos y darles un significado, interpretación o propósito. Así, al darle relevancia o importancia a los datos, estos pasan a ser información. En este sentido, como lo menciona

Plaza (2015) “mientras no se ubican los datos en el contexto apropiado no se convierten en información y si el contexto desaparece también lo hace la información” (p.29).

Siguiendo el proceso, se sabe que el conocimiento deriva de la información; es decir, el conocimiento es el resultado de la información valorada. Al respecto, Plaza (2015) sostiene que “el conocimiento debe identificarse como la información que es asimilada por un individuo y que le permite a éste tomar decisiones y actuar” (p.29). Así mismo, Rodríguez et al. (2009) afirman que el conocimiento “Es lo que llegamos a crear y a valorar a partir de la información significativa, mediante el agregado de experiencia, comunicación e inferencia” (p.9).

Como se puede evidenciar, se puede considerar al conocimiento como la información que ha sido asimilada por la persona e incluso le permite tomar acciones en consecuencia. En este sentido, Plaza (2015) sugiere que “el uso que la persona da a la información mediante su interpretación, su utilización y su asimilación a través del proceso de aprendizaje es lo que da lugar al conocimiento” (p.30).

1.1.4 Tipos de conocimiento

Distintos autores, según su disciplina, criterio o aplicación, proponen múltiples formas de clasificar el conocimiento. Para esta investigación, resulta útil destacar los aportes de algunos de estos autores.

Según Wiig (1993, como se cita en Avendaño y Flores, 2016) el conocimiento se puede clasificar de tres formas distintas: primero está el conocimiento que se encuentra disponible en el dominio público, segundo el conocimiento que es compartido a través de lenguajes y representaciones, tercero el conocimiento personal que incluso se usa de forma inconsciente en la vida cotidiana (p.208).

Para Blackler (1995, como se cita en Segarra y Bou, 2005) existen cinco tipos de conocimiento en función del lugar donde se ubica éste: el conocimiento cerebral relacionado con habilidades conceptuales y cognitivas, el conocimiento corporal relacionado con la acción, el conocimiento incorporado en la cultura, el conocimiento incrustado que reside en las rutinas y el conocimiento codificado en signos y símbolos (p.181).

Por otro lado, los autores Nonaka y Takeuchi (1995, como se cita en Rojas y Torres, 2017) “tienen su ampliamente conocida clasificación del conocimiento, donde reconocen dos tipos: conocimiento tácito y conocimiento explícito” (p.3). Cabe mencionar que, en cuanto al conocimiento en la organización, Nonaka y Takeuchi (1995, como se cita en Barrios et al, 2016) también diferencian distintos niveles de conocimiento, lo cuales son: individual, grupal, organizacional e interorganizacional (p.108).

Tabla 2

Tipos de conocimiento según diversos autores

Autor	Tipos de conocimiento
Wiig	<ul style="list-style-type: none"> - Público: conocimiento tácito, aprendido y rutinario que se encuentra disponible en el dominio público. - Compartido: conocimiento comunicado a través de lenguajes y representaciones. - Personal: conocimiento tácito que se usa inconscientemente en la vida cotidiana.
Blackler	<ul style="list-style-type: none"> - Cerebral: conocimiento abstracto dependiente de habilidades conceptuales y cognitivas. - Corporal: relacionado con la acción orientada. - Incorporado en la cultura: se refiere a los procesos para alcanzar comprensiones compartidas. - Incrustado en las rutinas: reside en las rutinas, la cotidianidad. - Codificado: es aquel expresado en signos y símbolos.
Nonaka y Takeuchi	<ul style="list-style-type: none"> - Tácito: conocimiento subjetivo o personal. - Explícito: conocimiento que ha sido procesado y codificado.

Nota. Avendaño y Flores (2016, p.208), Segarra y Bou (2005, p.181), Rojas y Torres (2017, p.8).

Para el presente trabajo de investigación, se opta por la clasificación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, pues su reconocida y vigente clasificación es un referente para la gestión del conocimiento. Por otro lado, si bien las clasificaciones de los demás autores son acertadas, no tienen tan amplio reconocimiento como la de Nonaka y Takeuchi. De hecho,

existe un consenso generalizado acerca de la categorización del conocimiento propuesta por estos dos autores.

En este contexto, se puede resaltar que el conocimiento tácito hace referencia a aquel conocimiento subjetivo o personal; en este sentido, Nonaka y Takeuchi (1995, como se cita en Rojas y Torres, 2017) mencionan que: “el conocimiento tácito es aquel no codificable, cargado de subjetividades, valores, intuiciones y que se adquiere con la experiencia propia” (p.8).

Así mismo, Plaza (2015) brinda una explicación bastante clara acerca del conocimiento tácito, menciona que este conocimiento “se trata de un conocimiento muy personal. Resulta difícil expresarlo formalmente y, por lo tanto, es difícil comunicarlo a los demás. El conocimiento tácito está profundamente enraizado en la acción y en el cometido personal dentro de un contexto” (p.31).

Por otra parte, el conocimiento explícito es aquel que ha sido debidamente procesado y codificado. De hecho, algunos autores suelen referirse a este tipo de conocimiento como “conocimiento formal”, pues lo común es que este tipo de conocimiento se adquiera a través de estudios formales.

Al respecto, Nonaka y Takeuchi (1995, como se cita en Rojas y Torres, 2017) afirman que: “El conocimiento explícito, es aquel escrito en manuales, libros o algún tipo de estudio formal, pues es aquel que se procesa, se codifica y se transfiere en un lenguaje técnico y sistemático” (p.8).

1.1.5 Dimensiones del conocimiento

Las dimensiones del conocimiento hacen referencia a la naturaleza o características distintivas del conocimiento, según las cuales se lo puede clasificar. En este sentido, es necesario distinguir las dimensiones del conocimiento para saber cómo se lo debería administrar. Así, resulta útil tratar la postura de distintos autores.

Por su parte, según la clasificación del conocimiento de Wiig, se pueden destacar dos dimensiones: según el origen del conocimiento y según su propósito. Así, de acuerdo con Wiig (2004, como se cita en Avendaño y Flores, 2016) “en la dimensión de origen se

encuentra el conocimiento personal y en la dimensión de propósito se encuentra el conocimiento público y compartido” (p.10).

Para Winter (1987, como se citó en Segarra y Bou, 2005) existen seis dimensiones del conocimiento en función de su dificultad para ser transferido, estas dimensiones son: “conocimiento tácito y totalmente articulado, grado de facilidad de enseñanza, posibilidad de que el conocimiento sea articulado, dificultad de observar y comprender la aplicación del conocimiento, grado de complejidad y grado de dependencia” (p.184).

Por otro lado, las dimensiones del conocimiento, según Nonaka y Takeuchi, se pueden clasificar en dos: dimensión epistemológica y dimensión ontológica. En este sentido, Barrios et al. (2016) mencionan que: “la dimensión epistemológica hace referencia a la creación del conocimiento a partir del conocimiento tácito y explícito, mientras que la dimensión ontológica se refiere a la creación del conocimiento a partir de los niveles: individual, grupal, organizacional e interorganizacional” (p.108).

Tabla 3

Dimensiones del conocimiento según diversos autores

Autor	Dimensiones del conocimiento
Wiig	<ul style="list-style-type: none"> - Según el origen del conocimiento: conocimiento personal. - Según el propósito del conocimiento: conocimiento público y compartido.
Winter	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento tácito y totalmente articulado. - Grado de facilidad de enseñanza del conocimiento. - Posibilidad de que el conocimiento sea articulado. - Dificultad o facilidad de observar y comprender la aplicación del conocimiento por parte de otros. - Grado de complejidad, según el número de elementos que componen un sistema y el grado de interacción entre esos elementos. - Grado de dependencia que mantiene un conocimiento con otros sistemas de conocimiento.

Nonaka y Takeuchi	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensión epistemológica: hace referencia a la creación del conocimiento a partir del conocimiento tácito y explícito - Dimensión ontológica: ontológica se refiere a la creación del conocimiento a partir de los niveles: individual, grupal, organizacional e interorganizacional.
-------------------	--

Nota. Avendaño y Flores (2016, p.10), Segarra y Bou (2005, p.184), Barrios et al.

(2016, p.108).

La postura de Nonaka y Takeuchi resulta la más acertada o precisa para describir o representar la forma en la que el conocimiento se expande y se mueve en el entorno de una organización. Las demás posturas no contemplan el panorama completo del conocimiento en la organización; en este sentido, pueden resultar concepciones defectuosas o inconclusas cuando se trata la gestión del conocimiento desde una perspectiva empresarial.

En este sentido, la dimensión ontológica se centra en los distintos niveles de la organización donde se crea conocimiento; en este sentido, Rojas y Torres (2017) mencionan que: “La dimensión ontológica se extiende a partir del conocimiento del individuo en un extremo y es transferida de allí al resto del equipo, grupo, organización y más allá” (p.3).

Así, en la dimensión ontológica, los niveles de generación de conocimiento en la organización van desde el individual, luego en un proceso lógico de generación de conocimiento, éste pasa a un nivel grupal, organizacional e incluso interorganizacional. Al respecto, Nonaka y Takeuchi (1995, como se cita en Rojas y Torres, 2017) afirman que “El espiral emerge cuando la interacción entre el conocimiento tácito y explícito se eleva dinámicamente desde la parte ontológica a los niveles más altos dentro de las organizaciones” (p.57).

Por otro lado, la dimensión epistemológica hace referencia al proceso de generación de conocimiento a partir de la conversión de conocimiento tácito y conocimiento explícito. Al

respecto, Silva (2017) sostiene que la dimensión epistemológica “corresponde al intercambio y flujo constante entre conocimiento tácito y explícito” (p.35).

Así mismo, Rojas y Torres (2017) sugieren, con respecto a la transferencia de conocimiento tácito y explícito, que: “el conocimiento explícito es transferido con relativa facilidad, pues se encuentra en libros, manuales o algún escrito; por otro lado, el conocimiento tácito, es más difícil de articular, debido a su subjetividad, pues se encuentra en la experiencia” (p.3).

1.2 Gestión del conocimiento

1.2.1. Definición de gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento supone un concepto aun en desarrollo. En este sentido, es interpretada desde distintas perspectivas; lo cual ha dado lugar a diversos modelos, estrategias y técnicas con respecto al tema. Así, resulta necesario abordar las ideas de distintos autores en relación con la definición de Gestión del Conocimiento.

Por su parte, Nonaka y Takeuchi (1995, como se citó en Avendaño y Flores, 2016), con respecto a la gestión del conocimiento; afirman que ésta consiste en: “La capacidad de la empresa para generar conocimiento nuevo, diseminarlo en la organización e incorporarlo o materializarlo en productos, servicios y sistemas” (p.12).

Una postura similar a la de Nonaka y Takeuchi es la que presenta Plaza (2015), este autor entiende a la gestión del conocimiento como: “Un concepto amplio que abarca diferentes actividades como la identificación, creación, desarrollo, transformación, renovación, difusión, aplicación o utilización del conocimiento” (p.65).

Por otro lado, Wiig (2007, como se citó en Avendaño y Flores, 2016) afirma que la gestión del conocimiento supone: “Un campo integrado que se alimenta de múltiples disciplinas que permiten desarrollar iniciativas en diversos ámbitos y en diferentes niveles dentro de la empresa” (p.12).

Otra postura es la de Bueno (1999, como se citó en Flores y Ochoa, 2016), este autor sugiere que la gestión del conocimiento es: “la función que planifica y controla todos los flujos de conocimiento de la organización y su entorno” (p.181).

Tabla 4

Concepto de Gestión del Conocimiento según diversos autores

Autor	Concepto de Gestión del Conocimiento
Nonaka y Takeuchi (1995)	Capacidad de una empresa para generar conocimiento nuevo, diseminarlo en la organización e incorporarlo o materializarlo en productos, servicios y sistemas.
Plaza (2015)	Concepto amplio que abarca diferentes actividades como: la identificación, creación, desarrollo, transformación, renovación, difusión, aplicación o utilización del conocimiento.
Wiig (2007)	Campo integrado que se alimenta de múltiples disciplinas que permiten desarrollar iniciativas en diversos ámbitos y en diferentes niveles dentro de la empresa.
Bueno (1999)	Función que planifica y controla todos los flujos de conocimiento de la organización y su entorno.

Nota. Avendaño y Flores (2016, p.12), Plaza (2015, p.65), Flores y Ochoa (2016, p.181)

Como se puede evidenciar, las posturas de Plaza y, Nonaka y Takeuchi presentan un enfoque organizacional-económico. Es decir, no solo orientan la gestión del conocimiento a la sistematización y estructuración de actividades; sino que también la definen como un proceso mediante el cual se puede generar riqueza a partir del aprovechamiento del capital intelectual de la organización.

Por otra parte, los demás enfoques presentados centran la gestión del conocimiento en los procesos y distintos niveles dentro de la empresa. Es decir, presentan una idea de gestión del conocimiento netamente organizacional, donde la sistematización de los procesos supone la base de la gestión del conocimiento.

Para los propósitos de esta investigación, se opta por el enfoque de Nonaka y Takeuchi. Su postura acerca de la gestión del conocimiento se basa en una orientación organizacional-económica que fomenta la generación, difusión y aplicación del conocimiento; a la vez que se enfoca en la generación de valor y riqueza a partir de este activo intelectual.

1.2.2. Gestión del conocimiento en las organizaciones

El conocimiento como activo en las organizaciones va cobrando cada vez más relevancia, convirtiéndose así, poco a poco, en una prioridad para las empresas. De este

hecho, surge la gestión del conocimiento como una disciplina emergente en búsqueda de una forma más estructurada para aprovechar el conocimiento en las organizaciones.

En este sentido, como lo afirman Rojas y Vera (2016) “Para mantenerse competitivas, las empresas deben hacer uso de todos los recursos disponibles, tangibles e intangibles, pues para lograr una ventaja competitiva no solo se requiere de maquinaria y equipos también es necesario incluir conocimiento, habilidades y capacidad organizacional” (p.2).

De esta forma, se puede evidenciar la relevancia de la gestión de un activo intangible tan valioso para las organizaciones como lo es el conocimiento. Así, como lo menciona Ordoñez (2001) nos encontramos en un entorno dinámico en constante cambio donde “la gestión del conocimiento se ha convertido en una actividad organizativa estratégica para alcanzar y sostener una ventaja competitiva” (p.98).

Como ya se ha mencionado, la gestión del conocimiento puede ser una pieza clave en el componente estratégico de la empresa. En este sentido, una adecuada gestión del conocimiento puede resultar clave para la consecución de los objetivos de la organización mediante el uso del conocimiento que posee. Al respecto, Hernández (2016) menciona que: “la gestión del conocimiento es la actividad que tiene como objetivo su aprovechamiento y conversión en riqueza y estabilidad” (p.25).

Además, resulta importante destacar lo mencionado por Rodríguez et al. (2009) respecto a la gestión del conocimiento en las organizaciones, pues este autor enmarca la gestión del conocimiento como algo más que una estrategia para generar valor económico:

Los aportes asociados a la gestión del conocimiento van más allá de la contribución al desempeño exitoso en el plano económico. Las técnicas y herramientas de la gestión del conocimiento permiten a la dirección de las organizaciones conocer realmente los valores intelectuales bajo su mando y prepararse para el futuro, no sólo sobre la base de los valores materiales y financieros disponibles, sino también sobre la base de los valores intelectuales que dirige. (p.13)

1.2.3. Beneficios de implementar la gestión del conocimiento

Existen múltiples beneficios derivados de una adecuada gestión del conocimiento en la empresa. Estas ventajas involucran diversos ámbitos empresariales y afectan a los distintos niveles de la organización. A continuación, se detallan algunas de las potenciales ventajas o beneficios de la aplicación de la gestión del conocimiento:

Tabla 5

Beneficios de la aplicación de la gestión del conocimiento en la empresa

Aspectos de la empresa	Beneficios de la aplicación de Gestión del Conocimiento
Organización en general	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de una ventaja competitiva sostenible. - Toma de decisiones más informada. - Desarrollo de inteligencia competitiva. - Óptima gestión de la propiedad intelectual de la empresa. - Retención del conocimiento valioso. - Incremento de las oportunidades de innovación.
Ámbito financiero	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de costes. - Incremento de las ventas. - Mayores beneficios.
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> - Mejor gestión de las relaciones con clientes o usuarios. - Marketing proactivo y directo. - Óptimo servicio al cliente.
Eficiencia en la organización	<ul style="list-style-type: none"> - Captura y compartición de mejores prácticas que conduzcan a la eficiencia y eficacia en las operaciones. - Ciclos de desarrollo de productos más corto. - Ágil resolución de problemas.

Clima laboral	<ul style="list-style-type: none"> - Mejores procesos de formación y aprendizaje. - Óptima comunicación. - Desarrollo de competencias profesionales. - Se da mayor importancia a la opinión del personal. - Mayor participación de los trabajadores. - Motivación del personal. - Mejores relaciones entre compañeros. - Oportunidad del personal para contribuir en procesos relevantes.
---------------	---

Nota. Adaptado de Nagles (2007, p.79), Cueva et al. (2017, p.27) y Rodríguez (2006, p.28).

1.3. Modelos de gestión del conocimiento

Como lo menciona Plaza (2015) los modelos de gestión del conocimiento se centran en explicar qué etapas, procesos, mecanismos e instrumentos debe considerar una empresa u organización para gestionar eficazmente el conocimiento que posee (p.66). En este sentido, existen diversas posturas de distintos autores destacados en el tema; a continuación, se exponen tres de ellos: Nonaka y Takeuchi, Wiig y Andersen.

1.3.1. Comparación de modelos teóricos de gestión del conocimiento

Según Avendaño y Flores (2016) “son diversos investigadores los que han intentado, a través de sus propuestas teóricas y de sus investigaciones de experiencias en empresas, aproximarse a una explicación de cómo debe organizarse, gestionarse y fluir el conocimiento en la organización” (p.13). De aquí surgen los distintos modelos sobre la gestión del conocimiento.

Por un lado, Nonaka y Takeuchi, a través de sus diversos aportes, proponen un modelo de gestión del conocimiento, en el cual se destacan los siguientes aspectos principales: el establecimiento de las condiciones para la generación del conocimiento, la conversión del conocimiento (SECI) y las fases de creación y aprovechamiento del conocimiento organizacional.

En este sentido, resulta importante destacar lo mencionado por Silva (2017) respecto al modelo de Nonaka y Takeuchi:

El Modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi esta íntegramente estructurado en base al pensamiento japonés, para ellos, los trabajadores son un colectivo que debe responder automáticamente a los cambios del entorno por estar conectados de manera muy sensible a él.

Esta relación Humano – Naturaleza les permite a las organizaciones mejorar su capacidad de respuesta y generar el conocimiento necesario para innovarse a sí misma. La creación de conocimiento tácito representa la base del modelo y su elemento diferenciador. Cuando una organización tiene la capacidad de generar su propio conocimiento ya no le resultara necesario “adquirir” o “comprar” conocimiento explícito. (p.34-35)

Por otro lado, el modelo de Wiig (1993, como se cita en Avendaño y Flores, 2016) parte de la siguiente premisa: “para que un conocimiento pueda ser útil y valioso, debe ser debidamente organizado y ordenado” (p.13). Además, según Avendaño y Flores (2016) lo que más destaca del modelo de Wiig es: “el aprendizaje más que todo formal, el conocimiento explícitamente documentado y el uso de tic en el proceso de distribución de conocimiento” (p.13).

Otra propuesta relevante de modelo de gestión del conocimiento es la de Andersen. Aquí se identifican tres aspectos principales para la gestión del conocimiento: código personal, código organizacional e innovación. Así, como lo mencionan Flores y Ochoa (2016):

Su proceso parte del código básico personal, el cual realiza una cooperación al capturar sus ideas y por otro lado el código básico organizacional, es el que valora esa captura para transportar la idea al elemento de innovación. Posteriormente se distribuye por medio de la experiencia y el análisis con el propósito final de generar un aprendizaje que se externará correctamente al cliente. (p.183)

En otras palabras, la propuesta de Andersen se basa en que el conocimiento se crea de forma individual. Después, pasa por un conjunto de personas a nivel organizacional. Finalmente, el conocimiento pasa a ser aprovechado por la empresa, a lo cual el autor llama elemento de innovación.

Para el presente trabajo de investigación, se opta por el modelo de Nonaka y Takeuchi, ya que presentan un modelo más completo, enfocado en el desarrollo de la empresa a través de la evolución del conocimiento en la organización. Además, a diferencia de los demás modelos presentados, como lo menciona Hernández (2016) el modelo de Nonaka y Takeuchi “aprecia la naturaleza dinámica del conocimiento y su creación, así como presenta una estructura efectiva para la gestión de los procesos relevantes” (p.44).

1.3.2. Modelo de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi

El modelo de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi destaca la metodología que debería aplicar la empresa para crear conocimiento nuevo, diseminarlo en la organización e incorporarlo, de modo que agregue valor a ésta (Avendaño y Flores, 2016). A continuación, se exponen las principales etapas que distinguen estos autores para que se dé una efectiva gestión del conocimiento en la empresa.

De este modo, Nonaka y Takeuchi (1999) parten por establecer las condiciones necesarias para que se pueda generar el conocimiento en la organización, en este sentido, afirman que: “El papel de la organización en el proceso de creación de conocimiento es el de proveer el contexto apropiado para facilitar las actividades grupales y la creación y acumulación de conocimiento en el nivel individual” (p.83). De este modo, se definen cinco condiciones para la generación del conocimiento en la organización, lo cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6

Las cinco condiciones para la generación del conocimiento

Intención	Hace referencia a la intención que tiene la organización, lo cual se define como la aspiración que una empresa tiene por alcanzar sus metas. Así, en el sentido de la generación de conocimiento, se relaciona con la intención o iniciativa de la organización por adquirir, crear, acumular y explotar el conocimiento.
Autonomía	Se refiere a que los miembros de la organización actuarán tan autónomamente como las circunstancias lo permitan, pues esto incrementa las posibilidades de generar nuevo conocimiento.

Fluctuación y caos creativo	Se refiere a las rupturas rutinarias que estimulan la generación de conocimiento, pues si las organizaciones adoptan una actitud abierta a señales del ambiente, el ruido de tales señales puede mejorar su sistema de conocimiento, ya que una fluctuación ambiental, genera rupturas rutinarias, a partir de lo cual se puede crear nuevo conocimiento.
Redundancia	Con lo que respecta a la redundancia o diseminación constante de información, esta condición hace referencia a que es indispensable que el concepto generado por un individuo se comparta con otros, a pesar de que no lo necesiten de forma inmediata, pues compartir información redundante permite acelerar el proceso de creación de conocimiento al generar distintas perspectivas.
Variedad de requisitos	Este punto se refiere a la multiplicidad de conocimientos dentro de la organización, lo cual hace referencia a que la diversidad interna de una organización debe ser tan amplia como la variedad y complejidad del ambiente, de modo que se pueda enfrentar los desafíos establecidos por este ambiente que rodea la empresa.

Nota. Nonaka y Takeuchi (1999, p.86-94).

En segundo lugar, se puede resaltar que la base del modelo de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, sin lugar a duda, está en su modelo SECI, el cual define las fases de conversión del conocimiento. En este sentido, Nonaka y Takeuchi (1999) sostienen que: "Asumir que el conocimiento se crea por la interacción entre conocimiento tácito y explícito, nos permite postular cuatro formas de conversión del conocimiento: socialización, exteriorización, combinación e interiorización" (p.69).

Tabla 7

Modelo SECI

Socialización	Consiste en la conversión del conocimiento tácito a tácito. Es decir, teniendo en cuenta la subjetividad del conocimiento tácito, la socialización supone el proceso de compartir experiencias, opiniones o vivencias personales. De este modo se convierte conocimiento tácito a conocimiento tácito.
Exteriorización	Consiste en la conversión del conocimiento tácito a explícito. En este punto, es importante destacar la importancia de este proceso de conversión, pues supone la creación de nuevos conceptos explícitos a partir de conocimiento tácito. Así, se puede decir que

	la exteriorización es un proceso esencial de creación de conocimiento en el que el conocimiento tácito se vuelve explícito y adopta la forma de metáforas, analogías, conceptos, hipótesis, modelos, etc.
Combinación	Supone la conversión de conocimiento explícito a explícito. Lo cual involucra un proceso de sistematización de conceptos con el que se genera un sistema de conocimiento; así, esta forma de conversión de conocimiento implica la combinación de distintos cuerpos de conocimiento explícito.
Interiorización	Consiste en convertir conocimiento explícito a tácito, lo cual es comúnmente relacionado con el proceso de aprendizaje. En este sentido, para que el conocimiento explícito se vuelva tácito, es de gran ayuda que el conocimiento se verbalice o diagrame en documentos, manuales o historias orales.

Nota. Nonaka y Takeuchi (1999, p.70-78).

Después de haber definido las condiciones que incentivan la generación de conocimiento en la organización y las fases de conversión del conocimiento, Nonaka y Takeuchi (1999) sugieren un modelo integral de cinco fases del proceso de creación de conocimiento organizacional, donde se destacan los siguientes procesos: compartir conocimiento tácito, crear conceptos, justificar los conceptos, construir un arquetipo y distribuir el conocimiento o expandir el conocimiento.

Tabla 8

Las cinco fases para la generación del conocimiento

Compartir conocimiento tácito	En esta fase es fundamental reconocer que el conocimiento tácito de los individuos es la base de la creación de conocimiento organizacional. En este sentido, resulta natural empezar el proceso centrándose en el conocimiento tácito, fuente abundante de nuevo conocimiento. De este modo, esta fase destaca el proceso de compartir el conocimiento tácito entre individuos para que se dé la creación de conocimiento organizacional.
Crear conceptos	Esta etapa hace énfasis en el proceso de exteriorización. Así, una vez que se ha formado un modelo mental tácito compartido en el campo de la interacción, este modelo mental se verbaliza en palabras, frases y, finalmente, pasa a cristalizarse en conceptos explícitos.

Justificar los conceptos	En la presente fase se busca que los nuevos conceptos sean debidamente justificados. En este sentido, la justificación incluye determinar si los conceptos creados son en verdad válidos para la organización y para la sociedad. De esta forma, se puede entender esta fase como un proceso de filtrado.
Construir un arquetipo	La cuarta fase supone transformar el concepto debidamente justificado en algo en concreto. Así, para convertir el concepto en algo tangible es útil combinar el conocimiento explícito recién creado con el conocimiento explícito ya existente.
Expandir el conocimiento	Esta etapa hace referencia al proceso de actualizar de forma continua el conocimiento en la organización. Así, el nuevo concepto, que ha sido creado, justificado y modelado, continúa adelante hacia un nuevo ciclo de creación de conocimiento en un nivel ontológico distinto. Es decir, la creación de conocimiento organizacional supone algo continuo o interminable.

Nota. Nonaka y Takeuchi (1999, p.97-100).

1.4. Instrumento del modelo de gestión del conocimiento

1.4.1. Descripción del instrumento

Para Medina et al. (2019) el conocimiento supone un activo intangible y estratégico clave para cualquier empresa. En consecuencia, identificar y describir el conocimiento organizacional y su uso resulta una herramienta útil para el desarrollo de estrategias de gestión del conocimiento (pp. 61-68).

El instrumento por utilizar para la evaluación o medición de la gestión del conocimiento en la empresa de estudio es el propuesto por Medina et al. (2019). El instrumento consiste en un cuestionario compuesto por 38 ítems que facilitan un diagnóstico de la gestión del conocimiento en la organización. En este sentido, como lo mencionan Medina et al. (2019) “Las metodologías existentes para las auditorías de gestión del conocimiento se caracterizan por el uso de cuestionarios como un método común de adquisición de datos en la gestión del conocimiento” (p. 68).

Medina et al. (2019) clasifican los ítems del cuestionario según dos cuestiones fundamentales a evaluar en la organización acerca de su gestión del conocimiento: los

aspectos o procesos relevantes de la gestión del conocimiento y las variables significativas de la empresa.

Con lo que respecta a los aspectos o procesos relevantes de la gestión del conocimiento que se evalúan en el cuestionario, estos son: adquisición del conocimiento, organización del conocimiento, divulgación del conocimiento, uso del conocimiento y medición del conocimiento (Medina et al, 2019).

Así mismo, los ítems del cuestionario están clasificados según las variables significativas de la organización; así, se evalúa la gestión del conocimiento según: la estrategia de la empresa, los factores clave de la gestión del conocimiento (las personas, los procesos y la tecnología), la estrategia de la gestión del conocimiento, la orientación a la gestión del conocimiento, el enfoque de proceso, la cultura organizacional, el conocimiento requerido, el conocimiento existente, la identificación de la información, el uso del conocimiento, las fuentes de conocimiento, las redes sociales, el análisis de brecha, las técnicas utilizadas en la auditoría de gestión del conocimiento y la toma de decisiones (Medina et al, 2019).

Cabe mencionar que se describirá a detalle el instrumento a utilizar para la evaluación o medición de la gestión del conocimiento en el Capítulo 2: Diseño Metodológico.

1.1.6 Aplicación del instrumento

El instrumento preliminar propuesto por Medina et al. (2019) fue sometido a la valoración de ocho investigadores especialistas en el tema de la gestión del conocimiento para su perfeccionamiento; de este modo, se realizaron las correcciones o modificaciones correspondientes que derivaron en el cuestionario definitivo que sirve para la evaluación de la gestión del conocimiento.

Así mismo, como lo mencionan Medina et al (2019) “el instrumento fue sometido a la evaluación de su usabilidad y aplicabilidad por usuarios actuales y potenciales, de lo cual se obtuvieron resultados satisfactorios” (p. 68).

Capítulo dos

Diseño metodológico

2.1 Tipo de estudio

Para esta investigación se utilizará el estudio exploratorio. Este tipo de estudio consiste en la investigación de un de un problema que no está claramente definido; por lo cual, resulta útil llevar a cabo un estudio o investigación para comprender de mejor manera la temática e incrementar el conocimiento sobre ésta (Cauas, 2015).

El presente trabajo de investigación se enfoca en la propuesta de un modelo de gestión del conocimiento para una organización de la localidad, el cual supone un tema nuevo para la empresa de estudio.

Además, teniendo en cuenta el hecho de que el conocimiento como activo en las organizaciones va cobrando cada vez más relevancia, convirtiéndose incluso en una prioridad para las empresas, se puede evidenciar la importancia y utilidad de explorar este tema relativamente nuevo en los negocios, de modo que se pueda sacar todo el provecho de este activo tan valioso, mediante su efectiva gestión.

2.2 Enfoque de investigación

Por un lado, para el trabajo de investigación se utilizará un enfoque cuantitativo, relacionado con la recolección y el análisis de datos estadísticos para tratar el problema de investigación. En este sentido, es importante resaltar que el enfoque de investigación cuantitativo se basa en la aplicación de pruebas, cuestionarios, encuestas o algún tipo de instrumento que permita la medición numérica y el análisis estadístico de datos para establecer patrones de comportamiento, probar teorías, verificar hipótesis, etc. (López y Sandoval, 2016).

En este trabajo de investigación, se utilizará la técnica de la encuesta mediante la escala ordinal de Likert para evaluar la situación actual de la organización de estudio. Esto supone la utilización de técnicas estadísticas para la recolección, procesamiento, clasificación y análisis cuantitativo de los datos. Cabe mencionar que la encuesta será aplicada al personal

de la empresa KRADAC CIA. LTDA. Además, el análisis de datos se realizará mediante el uso de medidas de tendencia central y dispersión.

Por otro lado, el presente trabajo de investigación también corresponde a un enfoque cualitativo. Según López y Sandoval (2016) “la investigación cualitativa es la que produce datos descriptivos, con las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable” (p. 3). Así mismo, Cauas (2015) sugiere que “la investigación cualitativa es aquella que utiliza preferente o exclusivamente información de tipo cualitativo y cuyo análisis se dirige a lograr descripciones detalladas de los fenómenos estudiados” (p. 2).

En este sentido, el trabajo de investigación también comprende la aplicación de una entrevista al gerente general de la empresa KRADAC CIA. LTDA. Con esto, se pretende ahondar o profundizar en el tema de la gestión del conocimiento en la empresa de estudio; de modo que se pueda comprender a profundidad la situación actual de la organización.

2.3 Métodos de investigación

Por una parte, el método de investigación empleado para el presente trabajo es de tipo inductivo. Este método permite obtener conclusiones de carácter general a partir de supuestos individuales o particulares; es decir, se comienza por lo específico o singular para llegar a conclusiones globales (Abreu, 2014). Así mismo, Prieto (2017) señala que el método inductivo consiste en “estudiar u observar hechos o experiencias particulares con el fin de llegar a conclusiones que puedan inducir, o permitir derivar de ello los fundamentos de una teoría” (p. 10).

Así, en esta investigación se analizará, de forma particular, la aplicación de cada uno de los aspectos de la gestión del conocimiento; es decir, las diversas herramientas, estrategias y técnicas. De esta forma, partiendo de lo específico se puede llegar a conclusiones generales, lo cual permite alcanzar un modelo de gestión del conocimiento adecuado para los propósitos de la empresa de estudio.

Por otra parte, para la presente investigación se ha empleado el método sintético. Este método supone un proceso de reconstrucción de un todo a partir de sus elementos; es decir, la integración de diversos componentes para estudiarlos en su totalidad (Behar Rivero, 2013).

En cuanto al trabajo de investigación, la aplicación del método sintético supone integrar todas las partes analizadas con respecto al modelo de gestión del conocimiento a proponer. De esta manera, se pretende abarcar las diversas etapas de la metodología propuesta por Nonaka y Takeuchi, lo cual incluye: las cinco condiciones para la generación del conocimiento, el modelo SECI, y las cinco fases de creación de conocimiento organizacional. Así, con la reconstrucción o integración de estos componentes se alcanzará el modelo integral de gestión del conocimiento a proponer.

2.4 Técnicas de recolección de datos

2.4.1. Encuesta

Para el presente trabajo de investigación se utilizará, por un lado, la técnica de recolección de datos de la encuesta. Esta técnica consiste en un instrumento que permite la recolección de datos acerca de una determinada población, donde resulta útil la elaboración de un cuestionario cuyos resultados puedan ser procesados con métodos estadísticos (Westreicher, 2020).

El cuestionario para aplicar está enfocado en valorar las distintas percepciones de cada uno de los empleados de la empresa KRADAC CIA. LTDA. acerca de la situación interna de ésta, haciendo énfasis en los aspectos concernientes a la gestión del conocimiento. Cabe mencionar que la encuesta para la presente investigación está basada en la propuesta de Medina et al. (2019) sobre un instrumento para la auditoría de la gestión del conocimiento en las empresas. Así, el cuestionario se enfoca en evaluar o medir las variables, aspectos y procesos relevantes que se llevan a cabo en la organización, en relación con la gestión del conocimiento.

Para valorar las opiniones y actitudes del personal encuestado, resulta útil aplicar el método de medición de escala de Likert, la cual supone una escala con cinco opciones de respuesta para cada enunciado o ítem del cuestionario, que van desde un extremo correspondiente a “nunca” (1) y otro extremo que corresponde a “siempre” (5).

Es importante destacar que resulta importante conocer la perspectiva que tiene todo el personal de la empresa objeto de estudio, debido a que la gestión del conocimiento requiere

el involucramiento de todos los colaboradores para su efectivo funcionamiento; de hecho, la participación del personal es clave para que el modelo de gestión del conocimiento sea efectivo. En este sentido, conocer la opinión de los trabajadores de la empresa permite entender la perspectiva que tienen, con respecto a las prácticas de gestión del conocimiento efectuadas en la empresa actualmente. Con esto en mente, se podrá diseñar un modelo de gestión del conocimiento útil para la organización de estudio.

2.4.2. Entrevista

Así mismo, se optará por la técnica de la entrevista, la cual supone “un instrumento técnico caracterizado por la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre un problema propuesto” (Díaz et al., 2013, p. 163). Cabe destacar que el tipo de entrevista a utilizar será estructurado, lo cual consiste, según Díaz et al. (2013) en “una entrevista con preguntas fijas y un determinado orden” (p. 163). De este modo, se facilita la clasificación y análisis de los datos.

En este sentido, la entrevista a aplicar estará enfocada en conocer la opinión del gerente general de la empresa KRADAC CIA. LTDA, con respecto a las prácticas de la empresa relacionadas con la gestión del conocimiento. Es importante resaltar que la entrevista estará conformada por dos secciones principales: la implementación de las condiciones para la generación de conocimiento y las fases de conversión del conocimiento según el modelo SECI.

La entrevista al gerente general será de gran ayuda para conocer las prácticas, herramientas y técnicas que aplica la empresa actualmente, en relación con la gestión del conocimiento. Estos aspectos resultan importantes por conocer, para el diseño de un modelo de gestión del conocimiento acorde a las necesidades de la organización de estudio.

2.5 Metodología para el estudio de caso

Para la presente investigación se pretende realizar un diagnóstico o evaluación de la situación o estado actual de la empresa KRADAC CIA. LTDA, haciendo énfasis en los

aspectos concernientes a la gestión del conocimiento. Para esto, resultan útiles los datos recopilados de la encuesta y entrevista aplicadas en la organización.

Por un lado, la encuesta aplicada al personal de la empresa de estudio permite conocer sus percepciones acerca de las variables, aspectos y procesos relevantes que se llevan a cabo en la organización, en relación con la gestión del conocimiento.

Por otro lado, la entrevista realizada al gerente general de la empresa proporciona información relevante acerca de las estrategias y prácticas aplicadas en la organización de estudio relacionadas con la gestión del conocimiento.

Estos datos recopilados sirven como principal insumo para la propuesta del modelo de gestión del conocimiento. Así, al tener una idea clara acerca de la situación de la empresa de estudio, con respecto a la gestión del conocimiento, se puede diseñar un modelo acorde a sus necesidades y requerimientos en este apartado.

2.6 Recopilación de información

2.6.1 Unidad de análisis

La recopilación de información se realizará de la empresa KRADAC CIA. LTDA. De este modo, la población objeto de estudio está definida de acuerdo con los siguientes términos:

- Alcance: empresa KRADAC CIA. LTDA.
- Elementos: empleados que forman parte de la empresa KRADAC CIA. LTDA.
- Unidad de muestreo: en este caso, no se tiene unidad de muestreo, ya que la población es menor a 100, de modo que se puede realizar un censo poblacional.

2.6.2 Diseño de encuesta

La encuesta por aplicar tiene como propósito la evaluación o medición de la gestión del conocimiento en la empresa de estudio. Para el diseño de este cuestionario se utilizó como base el instrumento de evaluación propuesto por Medina et al (2019), el cual está compuesto por 38 ítems que facilitan un diagnóstico de la gestión del conocimiento en la organización. Cabe resaltar que se realizaron ciertas modificaciones al instrumento base, con el fin de ajustarlo al contexto de la organización de estudio.

Así, el instrumento preliminar fue sometido a la valoración de cuatro docentes especialistas en el tema de la gestión del conocimiento, para la respectiva validación del cuestionario; del cual se obtuvieron resultados satisfactorios. Con esto, la versión propuesta de la encuesta está compuesta por 37 ítems. De estas 37 preguntas, 34 son cerradas y están formuladas en una escala de Likert de 5 niveles; y 3 son semicerradas. En este sentido, se puede decir que la encuesta a aplicar es: mixta, según el tipo de respuesta; pre-codificada, según el momento de la codificación; y, auto administrada, según la forma de administración o aplicación.

Los ítems de la encuesta están clasificados según dos aspectos claves a evaluar en la organización, en relación con su gestión del conocimiento: los aspectos o procesos de gestión del conocimiento aplicados y las variables significativas de la empresa con relación a la gestión del conocimiento.

En cuanto a los aspectos o procesos relevantes de la gestión del conocimiento que se evalúan en el cuestionario, estos son: adquisición del conocimiento, organización del conocimiento, divulgación del conocimiento, uso del conocimiento y medición del conocimiento (Medina et al, 2019).

Con lo que respecta a las variables significativas de la organización que se evalúan en el cuestionario, estas incluyen: la estrategia de la empresa, los factores clave de la gestión del conocimiento (las personas, los procesos y la tecnología), la estrategia de la gestión del conocimiento, la orientación a la gestión del conocimiento, el enfoque de proceso, la cultura organizacional, el conocimiento requerido, el conocimiento existente, la identificación de la información, el uso del conocimiento, las fuentes de conocimiento, las redes sociales, el análisis de brecha, las técnicas utilizadas en la auditoría de gestión del conocimiento y la toma de decisiones (Medina et al, 2019).

Esta clasificación se puede entender a detalle en la tabla del apéndice A, donde se expone la correspondencia entre las preguntas o ítems del cuestionario y los aspectos o procesos que evalúa de la gestión del conocimiento; así como, la presencia de las variables

significativas anteriormente mencionadas. Así mismo, en la tabla se exponen las variables del modelo de Nonaka y Takeuchi que se está evaluando en cada ítem del instrumento.

De esta forma, con los datos obtenidos de la encuesta se podrá conocer la situación o estado actual de la empresa de estudio, con respecto a la gestión del conocimiento. Así mismo, como se puede evidenciar el cuestionario evalúa aspectos claves a tener en consideración para el diseño de la propuesta del modelo de gestión del conocimiento; de hecho, resulta fundamental contar con estos datos para establecer las estrategias pertinentes dentro del modelo a proponer.

2.6.3 *Diseño de entrevista*

La entrevista a aplicar esta dirigida al gerente general de la empresa KRADAC CIA. LTDA, la cual está enfocada en conocer las prácticas de la organización relacionadas con la gestión del conocimiento. La entrevista está conformada por dos secciones principales: la implementación de las condiciones para la generación de conocimiento y las fases de conversión del conocimiento según el modelo SECI.

En este sentido, se han incluido preguntas relacionadas con la implementación de las cinco condiciones para la generación de conocimiento en la empresa, lo cual incluye la evaluación de los siguientes aspectos: intención, autonomía, fluctuación, redundancia y variedad de requisitos.

Así mismo, en la entrevista se evalúan las fases de conversión del conocimiento según el modelo SECI y cómo se manifiestan en la organización. Para esto se ha dividido esta segunda sección en las cuatro dimensiones del modelo de Nonaka y Takeuchi; es decir: socialización, externalización, combinación e internalización. Para más detalles se puede referir al modelo de la entrevista que se encuentra en el apéndice B.

2.7 Procesamiento y análisis de datos

Se obtendrá la información de las encuestas aplicadas a los empleados de la empresa KRADAC CIA. LTDA, donde se destaca la obtención de datos de los 37 ítems del cuestionario aplicado. Así mismo, se obtendrán datos relevantes de la entrevista estructurada aplicada al gerente general de la organización en cuestión.

Con respecto a las herramientas estadísticas para el procesamiento de los datos obtenidos, se utilizará el programa estadístico Excel. De esta forma, se normalizarán, estandarizarán e ingresarán en el programa los resultados de los cuestionarios aplicados a los empleados de la empresa objeto de estudio, así como los datos de la entrevista estructurada aplicada al gerente. Esto servirá para la tabulación, procesamiento y posterior análisis de los datos.

Por último, los resultados serán presentados en tablas y gráficos que resuman y organicen la información relevante, de modo que se facilite la comprensión de los datos. De igual modo, esto facilitará el análisis y explicación de los resultados obtenidos.

Capítulo tres

Análisis del objeto de estudio

3.1 Información general de la empresa

KRADAC CIA. LTDA es una empresa dedicada a la investigación, diseño, desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas para movilidad y ciudades inteligentes. Esta compañía se desempeña en el sector de la información y comunicación, y tiene su matriz en la ciudad de Loja, Ecuador (KRADAC, 2022).

La idea de negocio empezó hace más de 12 años, como resultado del gran interés por parte de tres ingenieros en temas relacionados con la robótica y tecnología en general. Cabe destacar que la empresa tuvo sus inicios en el Centro de Emprendimiento Prendho, donde se buscó la estructuración y fortalecimiento de Kradac.

Al pasar el tiempo y a medida que la empresa evolucionaba, se fueron diseñando más proyectos que tuvieron gran impacto a nivel local. Así, para el 15 de enero del 2010, la empresa se legaliza ante la Superintendencia de Compañías, con el objeto social de: “el diseño, prototipaje e implementación de sistemas relacionados a la adquisición de datos, automatización, control, robótica, electricidad, electromecánica y laboratorios” (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros [Supercias], 2022).

Además, con el pasar de los años, “Kradac se ha consolidado como una empresa de desarrollo tecnológico, con el lema: desarrollando tecnología desde Loja para el mundo. Así, está llegando con su tecnología a varios países de Latinoamérica, como: Perú, Bolivia y Colombia” (Cumbicos, 2017, p. 27).

En este sentido, Kradac destaca por su equipo especializado de ingeniería enfocados en el desarrollo e implementación de soluciones integrales de Automatización, Control de procesos industriales, Monitoreo en tiempo real, Control de calidad de producción, Sistemas de instrumentación virtual y Sistemas basados en energías renovables (KRADAC, 2022).

3.2 Filosofía empresarial

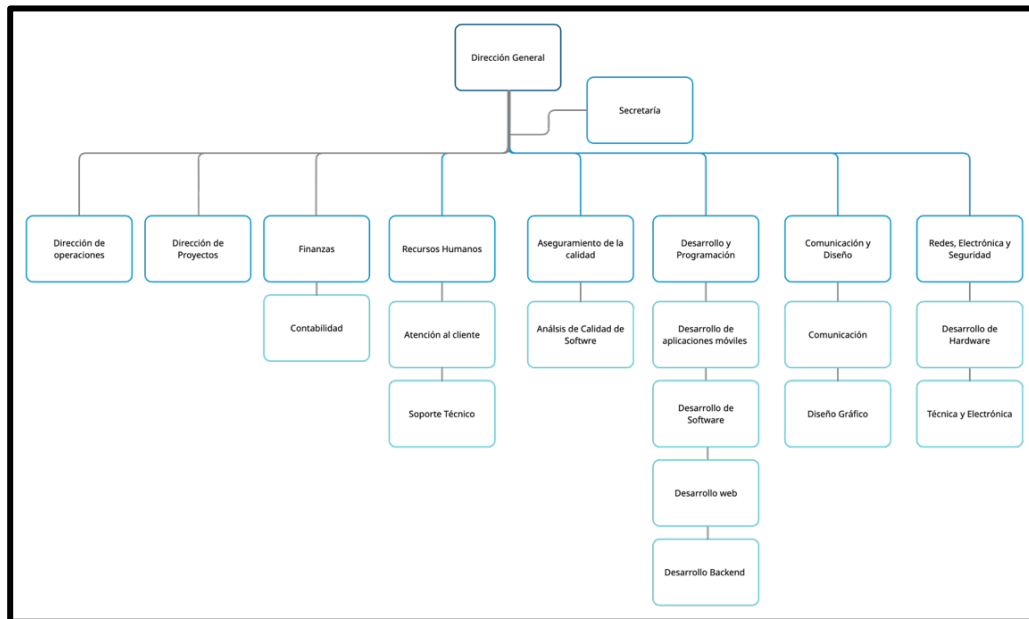
Kradac es una empresa destacada a nivel local, nacional e internacional por impulsar proyectos tecnológicos de gran trascendencia. Para la empresa es muy importante la calidad

e innovación en sus servicios, lo cual garantiza la satisfacción de sus clientes; así mismo, procura un clima laboral favorable, que garantice el bienestar de sus colaboradores.

- **Misión:** “KRADAC es una empresa conformada por un grupo especializado en ingeniería, dedicados a: investigar, diseñar, desarrollar e implementar soluciones tecnológicas de alta calidad con el mejor desempeño para la satisfacción de nuestros clientes” (KRADAC, 2022).
- **Visión:** “KRADAC proyecta convertirse en una organización reconocida como símbolo de excelencia, calidad y eficiencia en ofrecer soluciones a nuestros clientes, proponiendo las mejores opciones a nivel tecnológico y funcional” (KRADAC, 2022).
- **Valores:**
 - Trabajo en equipo: Resulta fundamental el trabajo en equipo para las distintas actividades a realizar en la empresa, donde el aporte y dedicación de cada colaborador es valioso para el buen funcionamiento de éste.
 - Respeto: En Kradac, se considera a las personas como el eje principal para el buen funcionamiento de la organización, propiciarles un ambiente donde prime el respeto es una prioridad de la empresa.
 - Liderazgo: Fomentar el liderazgo y una actitud emprendedora son claves para el mejor funcionamiento de la empresa.
 - Participación activa: Se requiere una actitud participativa, donde los colaboradores generen nuevas ideas que ayuden a la toma de decisiones.
 - Enfoque en el cliente: Los clientes son la prioridad y base fundamental para el desarrollo de nuevas propuestas en la empresa (Cumbicos, 2017).

3.3 Estructura organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la empresa Kradac. Cía. Ltda, donde se puede destacar la participación de los 45 empleados que posee la organización, dispuestos en los distintos departamentos de la empresa.

Figura 1*Estructura organizacional de la empresa*

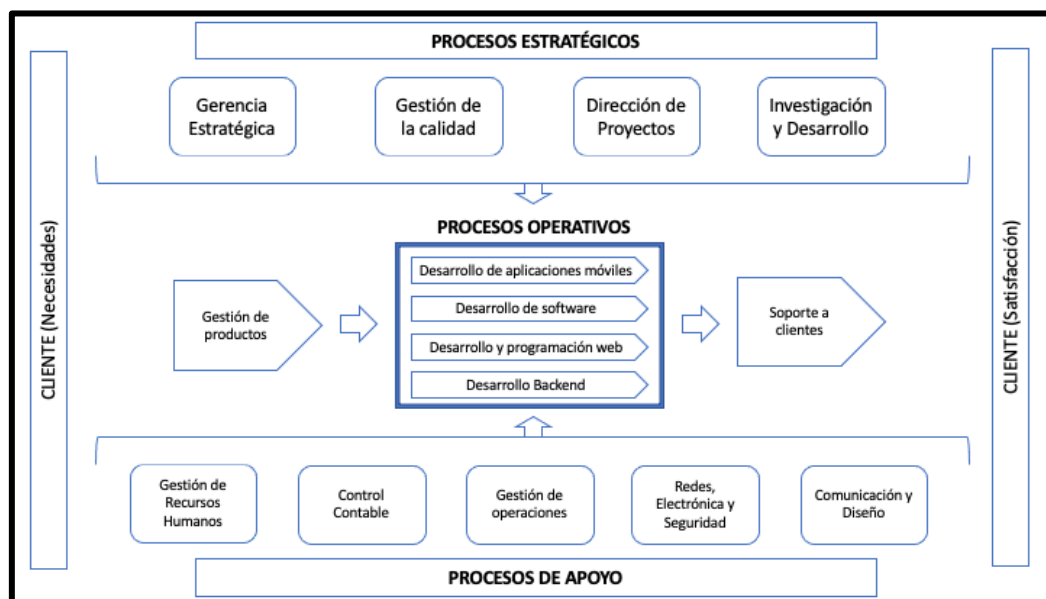
Nota. Este gráfico representa la estructura organizacional presente en la empresa Kradac Cia. Ltda.

3.4 Mapa de procesos

El mapa de procesos de Kradac Cía. Ltda es presentado a continuación, donde se han dividido los distintos procesos que tiene la empresa en: estratégicos, operativos y de apoyo.

Figura 2

Mapa de procesos de la empresa Kradac Cía. Ltda.



Nota. El presente gráfico muestra los procesos estratégicos, operativos y de apoyo que se llevan a cabo en la empresa Kradac Cía. Ltda.

3.5 Análisis del sector

La empresa KRADAC Cía. Ltda. forma parte del sector de servicios, donde se desempeña en la actividad económica de la información y comunicación. Esta actividad económica, comprende la participación de 7.997 organizaciones en el Ecuador, llegando así a representar el 0,94% del total de compañías del país para el año 2020, donde se puede resaltar su participación del 3,10% de las ventas totales nacionales. Además, resulta importante mencionar que para el año 2020 el 13,3% de las empresas dedicadas a esta actividad incrementaron las plazas de empleo en el Ecuador, llegando a representar el 1,83% de las plazas de empleo totales (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2020).

Cuando se revisa la información histórica relacionada a la evolución del sector de la información y comunicación en el Ecuador, se puede entender que supone una actividad económica en auge, donde se evidencia, cada vez más, su gran potencial para la contribución al crecimiento económico en el país, la generación de nuevas fuentes de empleo, el incremento de la productividad, el impulso de la innovación, entre otros beneficios significativos a tener en consideración.

En esta misma línea, se puede resaltar que, con lo que respecta al aporte del sector de la información y comunicación al desarrollo del país, según los mencionan Vinueza y Simbaña (2017) “El desarrollo de la industria TIC no beneficia a un sector económico específico, sino a todos los sectores de la economía debido a que la oferta de productos y servicios tecnológicos disponibles a nivel local permite modernizar las cadenas productivas” (p. 420).

Este hecho se refleja de forma clara en la empresa Kradac Cía. Ltda, pues es evidente su aporte a diversas actividades económicas, adicionales a las de la información y comunicación. Por ejemplo, Kradac ha desarrollado diversos aplicativos móviles para facilitar actividades relacionadas al servicio de transporte, lo cual evidencia la contribución de la empresa a este sector.

3.6 Análisis de la gestión del conocimiento en la empresa de estudio

A continuación, se realiza un análisis de la situación actual de la empresa de estudio con respecto a la gestión del conocimiento, lo cual se determina en base a un instrumento de diagnóstico aplicado a los colaboradores de la organización. Para ello, se procede a revisar los resultados obtenidos según cada fase del modelo de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi.

Cabe mencionar que, según lo expuesto por Medina et al. (2019), se establece como escala de valoración para los resultados obtenidos la siguiente:

Figura 3

Escala de valoración

Valoración	Bajo	Aceptable	Bueno
Escala	de 1 a 2,6	de 2,6 a 4,2	de 4,2 a 5

Nota. El gráfico representa la escala de valoración empleada para la clasificación de los resultados obtenidos. Adaptado de *Escala de los valores considerados bajos, aceptables y buenos* (p. 68), por Medina et al, 2019, Universidad y Sociedad, 11(4).

Seguidamente, se explica el procedimiento que se empleó para establecer las valoraciones de: bajo, aceptable y bueno; que sirven como escala para valorar y clasificar los resultados obtenidos:

Se le resta al mayor valor de la escala (5) el menor valor de la misma (1) y luego se divide el resultado (4) entre la cantidad de divisiones en que se desea fragmentar la escala de valoración. En este caso, es dividido entre 5 para obtener mayores rangos de valoración, lo que da un resultado de 0,8. Luego, a este valor se le comienza a sumar al menor valor de la escala (1) hasta llegar al mayor valor de la escala (5), para así poder obtener una escala de valoración de Bajo (de 1 a 2,6), Aceptable (de 2,6 a 4,2) y Bueno (de 4,2 a 5). (Medina et al, 2019, p. 68)

3.6.1 *Intención de la organización*

Esta fase mide la iniciativa que tiene la empresa, en relación con la creación, adquisición, almacenamiento y uso del conocimiento que posee; es decir, se está evaluando las aspiraciones que tiene la organización por emprender acciones relacionadas con la gestión del conocimiento.

Tabla 9

Resultados de la fase de intención de la organización

Intención de la organización		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar
Considera que la empresa cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con: La adquisición de nuevo conocimiento	3,60	0,78

Considera que la empresa cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con: La medición/evaluación del conocimiento dentro de la empresa	3,44	0,92
¿La empresa comprueba la efectividad de las capacitaciones recibidas por sus trabajadores?	3,47	1,01
¿La empresa tiene mecanismos debidamente establecidos para detectar las necesidades de capacitación de los trabajadores?	3,13	1,01
¿La empresa tiene identificada la diferencia entre el conocimiento que poseo y el que debería poseer para realizar mi trabajo de manera óptima?	3,51	0,89
Promedio	3,43	
Desviación Estándar	0,18	

Nota. Esta tabla muestra los promedios y la desviación estándar obtenidos para los ítems evaluados dentro de la fase de “intención de la organización”.

Como se puede observar, el promedio en la fase de “intención de la organización” fue de 3,43 lo que se puede interpretar como una situación “aceptable” dentro de la empresa en este aspecto de la gestión del conocimiento. Además, se puede destacar que el ítem con el mayor promedio, dentro de esta fase, está relacionado con la intención de la organización por adquirir nuevo conocimiento, lo cual refleja que los colaboradores de la empresa perciben que la organización sí emprende acciones para que se adquiera nuevo conocimiento.

Por otro lado, el ítem con el menor promedio está relacionado con los mecanismos que tiene la empresa para identificar o detectar las necesidades de capacitación de sus empleados, lo cual refleja que la empresa podría mejorar en este apartado; no obstante, el ítem obtuvo un promedio de 3,13; lo que permite ubicarlo en el rango de “aceptable”; es decir, a pesar de ser el ítem con el promedio más bajo de la fase, sigue teniendo una calificación cercana al promedio general de la etapa, según el rango utilizado. Este hecho, se ve reflejado en la baja desviación estándar que se tiene para la presente fase, lo cual también representa coherencia y consistencia en la evaluación.

3.6.2 Autonomía

La fase de autonomía está enfocada en evaluar que tan autónomamente pueden actuar los trabajadores dentro de la empresa. Esto se realiza con la intención de medir las posibilidades que tienen los colaboradores de generar nuevo conocimiento y aprovecharlo o aplicarlo, a través de situaciones estimulantes dentro del entorno donde trabajan.

Tabla 10

Resultados de la fase de autonomía de la organización

Autonomía		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar
Considera que la empresa cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con: El uso del conocimiento dentro de la empresa	3,73	0,91
¿Las capacitaciones recibidas en la empresa me han permitido mejorar el desempeño en mi puesto de trabajo?	3,91	0,87

¿La empresa tiene identificados los conocimientos que se requieren para desempeñar adecuadamente mi puesto de trabajo?	3,64	0,96
¿La dirección reconoce formalmente los logros de sus trabajadores por realizar mejoras o aportes en su proceso de trabajo?	3,51	1,06
Promedio	3,70	
Desviación Estándar	0,17	

Nota. La presente tabla expone los promedios y desviación estándar obtenidos para los ítems correspondientes a la fase de “autonomía”.

Los resultados obtenidos demuestran una situación calificada como “aceptable” dentro de la organización de estudio, en relación con la fase de autonomía. Aquí se debe resaltar la capacidad de la empresa para implementar capacitaciones que permiten mejorar el desempeño de los empleados en sus puestos de trabajo, ya que es el ítem con el resultado más elevado. Así, este hecho demuestra que la empresa permite a los empleados realizar mejoras en sus puestos de trabajo, dándoles una mayor autonomía o libertad en función del conocimiento que poseen para realizar dichos cambios.

Por otro lado, el ítem con el promedio más bajo corresponde al reconocimiento o acreditación formal de los logros de trabajadores por mejorar o aportar en sus procesos de trabajo; no obstante, al igual que en la fase previamente analizada, el ítem sigue estando en el rango de “aceptable”; es decir, posee la misma valoración que el promedio de la fase. De igual modo, este hecho se ve representado en la baja desviación estándar que presenta esta etapa.

3.6.3 Fluctuación

La fluctuación se refiere a la estimulación para generar nuevo conocimiento a través de una actitud abierta a las señales del ambiente. En este sentido, para los propósitos de la

presente investigación, se evaluó esta fase en función de la preparación que tiene la empresa ante cambios que puedan darse en un futuro y puedan ser gestionados con el conocimiento de los trabajadores de la organización.

Tabla 11

Resultados de la fase de fluctuación de la organización

Fluctuación		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar
¿La empresa evalúa las necesidades futuras de conocimiento de los trabajadores?	3,40	0,94
¿La empresa desarrolla planes para atender las necesidades futuras de conocimiento de los trabajadores?	3,56	0,94
¿Considera que la empresa gestiona los conocimientos necesarios para el desarrollo y mejoramiento de las actividades relacionadas a su proceso de trabajo?	3,47	0,89
Promedio	3,47	
Desviación Estándar	0,08	

Nota. La tabla expuesta muestra los promedios y desviación estándar resultantes para cada ítem de la fase de “fluctuación”.

En cuanto a los resultados obtenidos, esta fase obtuvo un promedio de 3,47; lo cual, según el rango establecido, es calificado como “aceptable”. En esta fase se puede destacar el desarrollo de planes por parte de la empresa para atender las necesidades futuras de conocimiento de los trabajadores, pues es el ítem que obtuvo el promedio más elevado. Esto se traduce en que la empresa procura la diversidad de conocimientos que podrían ayudar a que la organización esté preparada para los diversos cambios o necesidades en el futuro.

Cabe resaltar que esta fase presenta muy poca variación entre los promedios obtenidos; de hecho, es la que menor variación tiene, pues la desviación estándar es de tan solo 0,08 entre los promedios obtenidos. En este sentido, no resulta relevante mencionar el ítem con el resultado más bajo. Además, todos los ítems de la presente fase entran en la clasificación de “aceptables” con valores bastante cercanos, lo cual demuestra coherencia en los resultados obtenidos.

3.6.4 Redundancia

En gestión del conocimiento, la redundancia hace referencia a la difusión y propagación constante del conocimiento dentro una organización, de modo que se generen diversos criterios o puntos de vista, lo cual posibilita la generación de nuevas ideas y, por tanto, nuevo conocimiento.

Tabla 12

Resultados de la fase de redundancia

Redundancia		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar
¿Lo que yo sé hacer es transferido/compartido a otros trabajadores dentro de la empresa?	3,96	0,90
¿La información de mi proceso de trabajo es accesible a todos los interesados?	3,84	1,02
¿El conocimiento generado en los diferentes procesos de trabajo de la empresa es puesto a disposición de toda la compañía?	3,64	0,96
Promedio	3,81	

Desviación Estándar	0,16
----------------------------	-------------

Nota. La tabla expone los promedios y desviación estándar resultantes para la fase de “redundancia”.

Los resultados obtenidos para esta etapa reflejan una situación “aceptable” para la organización de estudio, con un promedio general de 3,81. Se puede destacar, como punto más elevado, la capacidad de la organización para transferir el conocimiento generado en un determinado puesto de trabajo hacia otro puesto de trabajo en la empresa. Por otro lado, el ítem que obtuvo un puntaje ligeramente inferior hace referencia al acceso que tienen todos los trabajadores de la empresa a todo el conocimiento generado en los distintos puestos de trabajo.

3.6.5 Variedad de requisitos

La fase de variedad de requisitos hace referencia a la capacidad que tiene la empresa para generar una multiplicidad de conocimientos dentro de la organización, de modo que ésta se encuentre en la capacidad de enfrentarse a los diversos desafíos que se puedan presentar. Es decir, la variedad de conocimientos dentro de la organización debería ser tan amplia como la diversidad y complejidad del entorno.

Tabla 13

Resultados de la fase de variedad de requisitos de la organización

Variedad de requisitos		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar
En la evaluación de los trabajadores de la empresa se tiene en cuenta: Sus contribuciones al desarrollo del conocimiento organizacional	3,33	1,04
En la evaluación de los trabajadores de la empresa se tiene en cuenta: Los cursos de capacitación realizados por el empleado	3,33	1,11

En la evaluación de los trabajadores de la empresa se tiene en cuenta: Su participación en eventos científicos	3,04	1,21
En la evaluación de los trabajadores de la empresa se tiene en cuenta: Sus publicaciones científicas o aportes realizados	3,02	1,25
Promedio	3,18	
Desviación Estándar	0,17	

Nota. Esta tabla muestra los promedios y desviación estándar resultantes para los ítems de la fase de “variedad de requisitos”.

Con lo que respecta a los resultados, se obtuvo un promedio de 3,18 para toda la fase, lo cual entra en el rango de “aceptable”. Además, se puede entender que la empresa presenta mejores resultados cuando se trata de la obtención de múltiples conocimientos por parte de sus empleados para ser aplicados dentro de la organización. Sin embargo, presenta resultados inferiores cuando se trata de actividades más relacionadas con la participación de los empleados en actividades externas a la empresa. A pesar de ello, todos estos ítems presentan promedios bastante cercanos que entran en la misma clasificación de “aceptable”.

3.6.6 Socialización

La fase de socialización evalúa cómo se desempeña la empresa cuando se trata de compartir experiencias, opiniones o vivencias entre los propios trabajadores de la organización. Este hecho también es conocido como la conversión de conocimiento tácito a tácito.

Tabla 14

Resultados de la fase de socialización en la organización

Socialización		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar

Considera que la empresa cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con: La divulgación/difusión del conocimiento dentro de la empresa	3,60	0,86
¿En la empresa están claramente identificados los expertos en los diversos temas para consultarles cuando es necesario?	3,82	1,09
¿La empresa hace uso de software especializado para compartir información?	3,07	1,05
¿La empresa motiva el proceso de compartir/socializar el conocimiento?	3,96	0,98
Promedio	3,61	
Desviación Estándar	0,39	

Nota. La tabla expuesta indica los promedios y desviación estándar que se obtuvieron para los ítems de la fase de “socialización”.

La fase de socialización, al igual que las fases analizadas anteriormente, obtuvo un promedio que permite clasificarla como “aceptable”. Aquí, el ítem que obtuvo el mayor promedio está relacionado con la facilidad que tienen los colaboradores de la empresa para identificar los expertos en los diversos temas; lo cual refleja una situación favorable para agilizar el proceso de socialización o conversión de conocimiento tácito a tácito.

Por otro lado, el ítem con el promedio más bajo se trata del uso de software especializado para compartir información dentro de la empresa, lo cual puede parecer contradictorio, al tratarse de una empresa dedicada a las tecnologías de la información y comunicación. Sin embargo, el ítem sigue teniendo un promedio relativamente elevado que permite clasificarlo como “aceptable”; de hecho, la desviación estándar para la fase es relativamente baja, lo cual se refleja en los resultados bastante cercanos entre los ítems de la presente etapa.

3.6.7 Exteriorización

La exteriorización mide qué tan bien se gestiona el conocimiento dentro de la empresa para convertirlo de tácito a explícito. Es decir, se enfoca en determinar la capacidad que posee la organización para crear nuevos conceptos debidamente procesados y estructurados.

Tabla 15

Resultados de la fase de exteriorización en la organización

Exteriorización		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar
La empresa aprovecha el conocimiento de los trabajadores para: La capacitación a otros trabajadores	4,07	0,94
La empresa aprovecha el conocimiento de los trabajadores para: El desarrollo de nuevos proyectos	4,31	0,70
La empresa aprovecha el conocimiento de los trabajadores para: El mejoramiento en los procesos de trabajo	4,20	0,76
¿El conocimiento existente en la empresa es inventariado?	2,76	1,11
Promedio	3,83	
Desviación Estándar	0,73	

Nota. La presente tabla señala los promedios y desviación estándar obtenidos para los ítems correspondientes a la fase de “exteriorización”.

La fase de exteriorización refleja un promedio que permite clasificarla como “aceptable”; sin embargo, también presenta una desviación estándar relativamente elevada, lo cual se debe a uno de los cuatro ítems de esta fase que obtuvo un promedio considerablemente bajo, en relación con los demás. Así, se pudo destacar como punto más

alto el aprovechamiento del conocimiento por parte de la empresa para el desarrollo de nuevos proyectos.

Por otra parte, los resultados indican que la empresa tiene una actuación deficiente cuando se trata de inventariar el conocimiento valioso que poseen sus trabajadores; de hecho, este ítem tiene el promedio más bajo de todo el cuestionario, llegando estar muy cerca de la clasificación “baja”. Este hecho, explica la desviación estándar tan elevada para esta fase. Sin embargo, resulta inquietante que la mayoría de los colaboradores perciban que su conocimiento es aprovechado para generar nuevos proyectos, pero, a su vez, perciban que el conocimiento no es inventariado en la empresa. Esto podría explicarse entendiendo que los nuevos proyectos no son elaborados de forma estructurada y sistemática; es decir, no dejan evidencia física en planes o escritos que permitan convertir el conocimiento tácito en explícito.

3.6.8 *Combinación*

La fase de combinación supone la sistematización de conceptos, donde se combinan diversos cuerpos de conocimiento explícito. Es decir, se evalúa la capacidad de la organización para convertir conocimiento explícito a explícito.

Tabla 16

Resultados de la fase de combinación en la organización

Combinación		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar
Considera que la empresa cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con: La organización del nuevo conocimiento	3,69	0,79

¿Mi proceso de trabajo aprende de otros procesos dentro de la organización, para ser mejorado?	3,78	0,82
¿La empresa tiene identificadas personas o entidades externas que pueden contribuir al desarrollo del conocimiento de la misma?	3,60	1,07
Promedio	3,69	
Desviación Estándar	0,09	

Nota. Esta tabla presenta los promedios y desviación estándar obtenidos para los ítems evaluado dentro de la fase de “combinación”.

Con los resultados obtenidos, se puede determinar que la fase entra en una clasificación de “aceptable”. Aquí, el ítem con el mayor promedio describe la capacidad de la empresa para el mejoramiento de los procesos de trabajo, mediante la combinación de conocimiento entre estos.

Por otro lado, el ítem con el resultado más bajo, con un promedio ligeramente inferior al ítem más alto, supone la capacidad dentro de la empresa para identificar personas o entidades externas que puedan contribuir al desarrollo del conocimiento de la misma.

3.6.9 Interiorización

La interiorización describe qué tan bien actúa la empresa cuando se trata de convertir conocimiento explícito a tácito; es decir, representa el proceso de aprendizaje dentro de la organización.

Tabla 17

Resultados de la fase de interiorización en la organización

Interiorización		
Ítem	Promedio	Desviación Estándar
La empresa, para la mejora de sus procesos, es una organización que aprende de: La interacción con el entorno (clientes, proveedores, regulaciones y normativas)	4,22	0,79
La empresa, para la mejora de sus procesos, es una organización que aprende de: Otras organizaciones	3,98	0,89
La empresa, para la mejora de sus procesos, es una organización que aprende de: Su propio proceder y experiencia	4,33	0,77
¿Mi jefe inmediato atiende mis necesidades de formación/capacitación?	3,60	1,01
Promedio	4,03	
Desviación Estándar	0,32	

Nota. La tabla muestra los promedios y desviación estándar obtenidos para la fase de “interiorización”.

Dentro de la fase de interiorización, se obtuvo un promedio de 4,03; lo cual supone un resultado considerablemente elevado; de hecho, es el promedio más alto, en comparación con las demás fases. Aquí, se pueden destacar dos ítems que entran en la calificación máxima de: “bueno”, estos ítems reflejan la capacidad de la empresa para mejorar sus procesos, a partir del aprendizaje de su propio proceder y experiencia. Así mismo, se resalta la mejora de los procesos dentro de la organización, en base al aprendizaje obtenido de su interacción con el entorno.

Por otro lado, el ítem con el promedio más bajo, para la presente fase, está relacionado con las necesidades de formación de los empleados que deberían ser atendidas

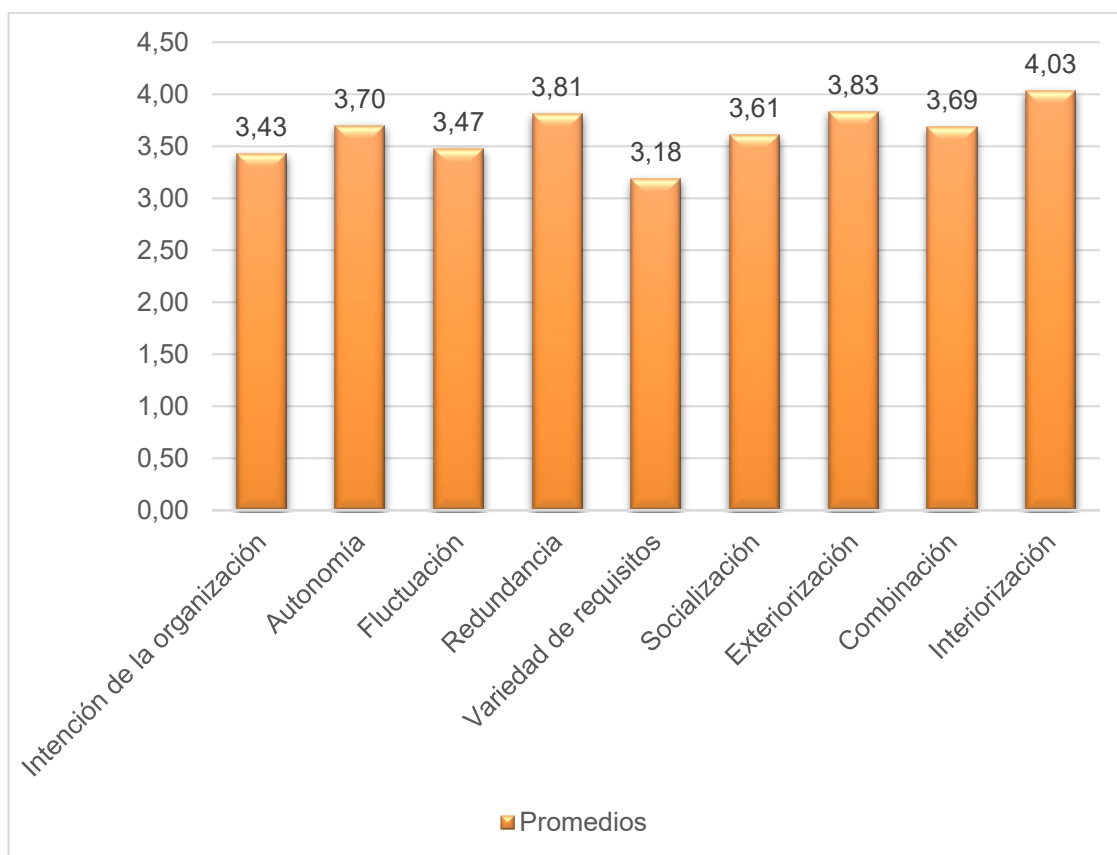
por los distintos jefes inmediatos, con un promedio de 3,60; este ítem entra en la clasificación de “aceptable”, lo cual significa que la empresa tiene camino por mejorar en este apartado.

3.6.10 Fases de gestión del conocimiento

Una vez estudiadas cada una de las fases por individual, resulta útil analizar los resultados de todas las fases comparadas entre sí.

Figura 4

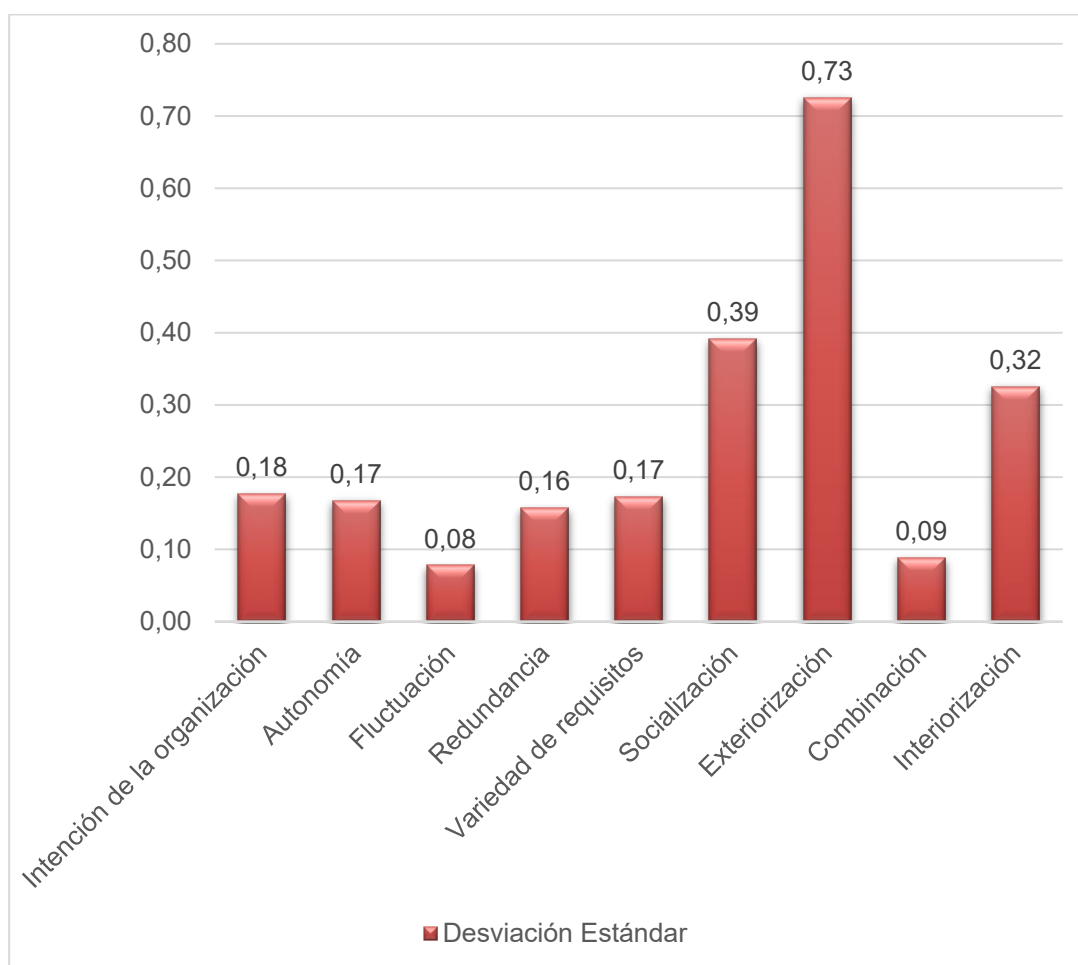
Promedios de las fases de gestión del conocimiento analizadas



Nota. El gráfico representa los promedios generales obtenidos para cada fase evaluada de la gestión del conocimiento.

Figura 5

Desviación estándar de las fases de gestión del conocimiento analizadas



Nota. El presente gráfico expone la desviación estándar que se obtuvo para el conjunto de ítems de cada fase de la gestión del conocimiento evaluada.

Como se puede observar, la fase que presenta el resultado más alto es la de “Interiorización” con un promedio de 4,03. Esto refleja una buena gestión de la empresa en temas relacionados con el aprendizaje y adquisición de conocimiento explícito por parte de sus empleados; es decir, la conversión de conocimiento explícito a tácito. Por otro lado, la fase que tiene el promedio más bajo es la de “Variedad de requisitos”, esto significa que la empresa debería tener en consideración más acciones, estrategias o herramientas que le permitan la generación de múltiples conocimientos por parte de sus empleados; es decir, la organización debería garantizar que los conocimientos que poseen sus colaboradores sea

tan diversos o amplios como la complejidad del entorno que los rodea, de modo que puedan enfrentarse a los diversos y constantes cambios o desafíos que puedan presentarse.

Así mismo, es importante resaltar que todas las fases de gestión del conocimiento analizadas en la empresa de estudio tienen una valoración de “aceptables”; de hecho, se obtuvo resultados bastante cercanos para cada una de las etapas. La única particularidad se observa en la fase de exteriorización del conocimiento, donde se tiene una desviación estándar considerablemente elevada, lo cual se debe a la inconsistencia en los resultados obtenidos para esta etapa. Esto ya se explicó a detalle previamente, dentro del análisis de la fase de exteriorización.

3.7 Síntesis de los principales resultados encontrados

A continuación, se detallan los resultados más relevantes encontrados con la aplicación del instrumento de diagnóstico de la gestión del conocimiento aplicado en la empresa de estudio. Para ello, se definen los aspectos en los que la organización refleja la necesidad de una mayor atención; los cuales guiarán, en gran parte, el modelo de gestión del conocimiento a proponer.

En primer lugar, se considera importante que la empresa emprenda esfuerzos para mejorar o reforzar los mecanismos establecidos para determinar las necesidades de capacitación de sus colaboradores. Este punto resulta fundamental para una mejor gestión del conocimiento, pues su correcta aplicación resulta determinante para la creación, adquisición, almacenamiento y uso de éste. Además, es uno de los aspectos más importantes con lo que respecta a la intención o iniciativa de la empresa en temas relacionados a la gestión del conocimiento.

Así mismo, resulta crucial que en la organización se reconozcan los aportes o mejoras que los trabajadores han realizado en sus procesos de trabajo. Este aspecto refleja la importancia que se le da al uso o aplicación del conocimiento de los colaboradores de la empresa. De igual modo, representa la autonomía o libertad que se otorga a los trabajadores para aplicar su conocimiento en busca de la mejora de su proceso trabajo.

Otro punto importante para destacar es la evaluación y determinación de las necesidades futuras de conocimiento que poseen los trabajadores de la empresa. Este apartado demuestra una actitud abierta a las señales del ambiente, lo cual está relacionado con la capacidad que posee la empresa para gestionar el conocimiento necesario de sus trabajadores ante los cambios que puedan darse o necesidades que puedan requerirse.

Además, resulta importante que la organización procure poner a disposición de todos los colaboradores el diverso conocimiento que es generado desde los puestos de trabajo en la empresa. Esto, con la finalidad de propagar o diseminar información que puede servir como generadora de conocimiento, al crear distintas perspectivas e ideas que pueden convertirse en nuevo conocimiento en la organización.

También, un aspecto relevante a tener en consideración es el interés que tiene la organización por generar una multiplicidad de conocimientos dentro de la empresa, especialmente enfocado en la participación de sus trabajadores en actividades externas a ésta, que les permita la obtención de nuevo conocimiento. En este sentido, se considera un aspecto relevante, que la organización procure una diversidad de conocimientos tan amplia como la diversidad del entorno cambiante que los rodea.

De igual modo, se puede resaltar la necesidad de la empresa por incrementar las vías de comunicación de sus trabajadores, dentro de lo cual se debe considerar el uso de software especializado para compartir información entre los miembros de la organización. La importancia de este aspecto está relacionada con facilidad que se debe tener en una organización para compartir conocimiento entre los trabajadores, en busca de la socialización del conocimiento.

Un aspecto relevante para destacar es la deficiente capacidad que tiene la empresa para inventariar el conocimiento existente. Esto demuestra la dificultad que tiene la organización de estudio para generar conceptos debidamente procesados y estructurados. De esta forma, se evidencia la necesidad de la organización por emprender acciones o estrategias que le permitan mejorar este apartado.

Además, se puede destacar la importancia que tendría para la empresa el identificar y trabajar juntamente con más entidades externas que puedan ayudar al desarrollo del conocimiento de la organización. La relevancia de este aspecto radica en su contribución a la sistematización de conceptos, donde la colaboración de distintas entidades permitiría la combinación de diversos cuerpos de conocimiento explícito.

Por último, es importante resaltar las acciones que podría realizar la empresa para atender las necesidades de formación o capacitación de sus empleados, por medio de un vínculo directo con el jefe inmediato correspondiente. Establecer mejoras en este apartado permitiría facilitar el proceso de aprendizaje dentro de la organización, lo cual es un punto clave en la gestión del conocimiento.

Capítulo cuatro

Propuesta

4.1 Descripción del modelo de gestión del conocimiento propuesto

El modelo de gestión del conocimiento propuesto está basado en la teoría de Nonaka y Takeuchi, donde se presentan tres etapas principales: el establecimiento de los requerimientos necesarios para la generación de conocimiento, las fases de conversión del conocimiento y el proceso de creación de conocimiento organizacional. De este modo, se alcanza un modelo integral que abarca desde las condiciones facilitadoras para la gestión del conocimiento hasta la distribución de este activo intelectual. Esto permite a la empresa convertirse en una organización creadora de conocimiento, donde el intercambio y uso de este activo es constante y efectivo.

En este sentido, se parte por determinar las condiciones necesarias que posibilitan el contexto o situación apropiadas para: “facilitar las actividades de creación y acumulación de conocimiento en el nivel individual” (Nonaka y Takeuchi, 1999, p. 83). Así, para cada una de las cinco condiciones se definen los objetivos, estrategias, actividades, responsables y resultados esperados. Esto se realiza en base a los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de diagnóstico y la entrevista realizada al gerente general de la empresa de estudio (ver Apéndice C). Este mismo proceso aplica para el desarrollo de la segunda etapa del modelo de gestión del conocimiento, correspondiente a las cuatro fases de conversión del conocimiento.

Una vez definido lo anterior, se desarrollan las cinco fases de generación de conocimiento organizacional, la cual supone la última etapa del modelo de gestión del conocimiento. En este apartado se diseña el esquema, imagen o estructura integral de cómo se va a desarrollar la creación y conversión del conocimiento en la empresa.

4.1.1 *Objetivos*

- **Objetivo general:** Plantear un modelo para la gestión del conocimiento organizacional desde un proceso integral y continuo de creación de conocimiento.
- **Objetivos específicos:**

- Establecer las herramientas que provean un contexto apropiado para la creación y acumulación de conocimiento.
- Definir estrategias y actividades para la generación de conocimiento desde la interacción entre sus formas tácito y explícito.
- Formular las fases de un proceso continuo de creación de conocimiento.

4.1.2 Alcance

El modelo de gestión del conocimiento propuesto es aplicable para la empresa Kradac Cía. Ltda. El cual comprende el desarrollo de las tres etapas del modelo de Nonaka y Takeuchi, las cuales incluyen: las cinco condiciones necesarias para la generación de conocimiento, las cuatro fases de conversión de conocimiento y las cinco fases de creación de conocimiento organizacional. Es decir, se pretende llegar a un modelo integral que especifique las acciones a seguir por parte de la empresa para facilitar la generación de conocimiento. Así mismo, se detallan las estrategias que posibilitan la conversión de conocimiento dentro de la organización; de este modo, se alcanza un proceso de creación de conocimiento integral y continuo.

4.1.3 Comité de planificación

Resulta fundamental definir los delegados para el proceso de implementación del modelo de gestión del conocimiento; así mismo, se definirán los encargados de la evaluación y verificación del cumplimiento de las metas propuestas. Además, se establecerán las principales funciones a desempeñar por cada uno de los responsables.

El comité estará conformado por la Dirección General, el departamento de Recursos Humanos y un especialista en gestión del conocimiento. Cabe mencionar que, si las restricciones de presupuesto no permiten contratar un especialista en temas de gestión del conocimiento, se puede delegar a una persona de la parte administrativa de la empresa afín a las funciones a desempeñar en este cargo.

A continuación, se detallan los integrantes del comité y sus distintas funciones y responsabilidades, las cuales están orientadas a desarrollar una adecuada implementación y mantenimiento del modelo de gestión del conocimiento propuesto.

Tabla 18*Comité de planificación*

Miembros del Comité de Planificación para la implementación del modelo de Gestión del Conocimiento	Funciones/Responsabilidades
Dirección General	Facilitar los espacios para el desarrollo de actividades relacionadas con la gestión del conocimiento
	Poner a disposición de los colaboradores los insumos o recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de implementación del modelo de gestión del conocimiento.
	Definir las políticas y lineamientos de la empresa orientadas a la gestión del conocimiento.
	Dar seguimiento al proceso de implementación del modelo de gestión del conocimiento.
Departamento de Recursos Humanos	Coordinación de las actividades propuestas.
	Elaboración de informes y documentos.
Especialista en Gestión del Conocimiento	Manejar y gestionar la implementación del modelo de gestión del conocimiento.
	Llevar a cabo las estrategias y actividades definidas para el modelo de gestión del conocimiento.

Nota. La tabla expuesta detalla los integrantes del comité de planificación y sus funciones a desempeñar.

4.1.4 Plan de implementación

La implementación del modelo de gestión del conocimiento está basado en las tres etapas que sugieren Nonaka y Takeuchi, las cuales comprenden: las cinco condiciones necesarias para la generación de conocimiento, las cuatro fases de conversión de conocimiento (SECI) y las cinco fases de creación de conocimiento organizacional.

4.1.5 Establecimiento de las condiciones necesarias

Se parte por el establecimiento de las condiciones para la generación de conocimiento, las cuales pretenden propiciar un contexto óptimo en la organización para la gestión del conocimiento. Esta etapa resulta fundamental para que los posteriores pasos se desarrollen de manera óptima, pues el trabajador requiere las capacidades y facilidades que impulsen el desarrollo del conocimiento, de modo que este pueda ser gestionado posteriormente.

A continuación, se describen los objetivos que se pretenden alcanzar para cada fase correspondiente a esta primera etapa del modelo de gestión del conocimiento.

Tabla 19

Objetivos para la etapa de condiciones para la generación de conocimiento

Etapa	Fase	Objetivos
Establecimiento de las condiciones para la generación de conocimiento	Intención de la organización	Desarrollar la capacidad organizacional para adquirir, crear, acumular y hacer uso del conocimiento.
	Autonomía	Reconocer las capacidades y habilidades que promueven un óptimo desenvolvimiento del colaborador en su puesto de trabajo.
	Fluctuación	Implementar actividades enfocadas en la capacidad de respuesta de la empresa ante cambios futuros.
	Redundancia	Garantizar la disponibilidad de información para toda la empresa, procurando la aceleración del proceso de creación de conocimiento.
	Variedad de requisitos	Fomentar la generación de una multiplicidad de conocimientos, enfocada en proveer una diversidad tan amplia como la complejidad del entorno.

Nota. La tabla expuesta detalla los objetivos para la etapa de establecimiento de las condiciones para la generación de conocimiento en la organización. Nonaka y Takeuchi (1999, p. 84).

Una vez definidos los objetivos, se procede con el desarrollo de cada una de las fases de esta primera etapa. Aquí, se detallan las estrategias y actividades enfocadas en alcanzar los objetivos planteados.

Para la fase de “intención de la organización”, se busca encaminar los esfuerzos de la empresa hacia el desarrollo y creación del conocimiento. Cabe mencionar que resulta clave para la organización establecer de forma clara el valor y pertinencia de la información o el conocimiento percibido y creado; es decir, juzgar su veracidad para la empresa. En este sentido, se plantean las siguientes estrategias y actividades.

Tabla 20

Desarrollo de la fase de intención de la organización

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
Intención de la organización	Desarrollar la capacidad organizacional para adquirir, crear, acumular y hacer uso del conocimiento.	Identificar y atender las necesidades de formación de los trabajadores.	-Elaboración del perfil de los puestos de trabajo. -Evaluación de las actitudes y aptitudes de los trabajadores de la empresa. -Análisis y comparación entre las competencias requeridas para los puestos de trabajo y las competencias que los colaboradores poseen. -Priorización de las necesidades de capacitación y formación.	-Dirección general. -Departamento de recursos humanos. -Especialista en gestión del conocimiento.	-La empresa reconoce el conocimiento necesario para cada uno de sus puestos de trabajo; así como las competencias que poseen sus colaboradores y, en función de ello, identifica y atiende los requerimientos de capacitación y

			-Elaboración de un plan de acción para la capacitación de los trabajadores, en función de las prioridades de conocimiento previamente establecidas. -Ejecución de los programas de capacitación.		formación de sus empleados.
--	--	--	---	--	-----------------------------

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de “intención de la organización”.

Con lo que respecta a la fase de “autonomía”, en ésta se pretende determinar las estrategias y actividades que apoyen el desarrollo de los empleados en sus puestos de trabajo, donde se reconoce su motivación y actuación para autoorganizarse en busca de la optimización de su trabajo. Así, se describen las siguientes estrategias y actividades.

Tabla 21

Desarrollo de la fase de autonomía

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
Autonomía	Reconocer las capacidades y habilidades que promueven un óptimo desenvolvimiento del colaborador en su puesto de trabajo.	Optar por un enfoque de especificación crítica mínima.	-Implementar procesos de trabajo autoorganizados. -Formación de equipos de trabajo multifuncionales, conformados por empleados que pertenecen a diversas áreas de trabajo o departamentos.	-Dirección general. -Departamento de recursos humanos. -Especialista en gestión del conocimiento.	-La empresa permite a los trabajadores la autoorganización de tareas y actividades, en búsqueda de la generación de circunstancias que fomenten la producción de nuevas ideas; además,

					incentiva la formación de equipos de trabajo multifuncionales, como parte de la estimulación de prácticas que generen ideas innovadoras y creativas.
		Retribuir formalmente los logros de los trabajadores por realizar aportes o mejoras en su puesto de trabajo	<p>-Implementación de un software de gestión integral de recursos humanos que permita el seguimiento del rendimiento o desempeño de los trabajadores en sus puestos de trabajo.</p> <p>-Determinación de los criterios e indicadores según los cuales se considera idóneo el aporte del trabajador a su puesto de trabajo.</p> <p>-Definición del programa de incentivos y recompensas para los trabajadores.</p>	<p>-Dirección general.</p> <p>-Departamento de recursos humanos.</p> <p>-Especialista en gestión del conocimiento.</p>	-La empresa ha determinado los parámetros según los cuales se reconoce formalmente, a través de incentivos o recompensas, los aportes o mejoras que los trabajadores han implementado para alcanzar un mejor rendimiento en sus puestos de trabajo.

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de “autonomía”.

En cuanto a la fase de “fluctuación”, aquí se definen las actividades orientadas a preparar a la empresa ante las necesidades futuras de conocimiento, donde se busca fomentar una organización abierta a las señales del ambiente y preparada ante los cambios.

Tabla 22

Desarrollo de la fase de fluctuación

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
Fluctuación	Implementar actividades enfocadas en la capacidad de respuesta de la empresa ante la variabilidad del entorno.	Simulación de escenarios de cambio o ruptura.	<ul style="list-style-type: none"> -Plantear el o los escenarios supuestos acerca de los cambios o rupturas que se puedan presentar en el entorno de la empresa. -Crear una lista de preguntas de discusión acerca del tema a tratar. -Definir un moderador. -Establecer grupos focales con los miembros de la organización. -Reclutar los participantes definidos. -Desarrollar el estudio. -Recolectar los datos. -Analizar y priorizar los resultados encontrados. -Determinación de posibles soluciones o acciones a llevar a cabo ante los escenarios propuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dirección general. - Departamento de recursos humanos. -Especialista en gestión del conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -La organización trabaja y evalúa su capacidad de respuesta y adaptabilidad ante los cambios en el entorno, a través de talleres de simulación.

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de “fluctuación”.

En la fase de “redundancia” se busca la difusión y propagación constante del conocimiento que posee la organización, con el fin de estimular nuevas ideas y conceptos que generen nuevo conocimiento.

Tabla 23

Desarrollo de la fase de redundancia

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
Redundancia	Garantizar la disponibilidad de información para toda la empresa, procurando la aceleración del proceso de creación de conocimiento.	Facilitar el acceso a información completa de la organización a todos los colaboradores.	<p>-Creación de una base de datos compartida, a través de una red computarizada de información (software), que acumule el conocimiento tácito generado desde los distintos puestos de trabajo.</p> <p>-Establecer los lineamientos o términos de uso para la base de datos.</p> <p>-Comunicar y capacitar a los trabajadores acerca del uso y manejo de la base de datos compartida.</p>	<p>-Dirección general.</p> <p>- Departamento de recursos humanos.</p> <p>- Especialista en gestión del conocimiento.</p>	-La empresa genera un flujo constante de conocimiento entre las diversas áreas de trabajo, a través de una base de datos compartida, disponible para todos los colaboradores de la organización. Esto se realiza con la intención de generar nuevas ideas y conceptos, a partir de perspectivas distintas; así mismo, su desarrollo facilita el acceso inmediato a la amplia información generada.

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de "redundancia".

Por último, en la fase de variedad de requisitos, se pretende desarrollar estrategias y actividades orientadas a la generación de conocimientos transversales en los trabajadores de la empresa, dotando a ésta de la capacidad de respuesta ante la complejidad y diversidad del entorno.

Tabla 24

Desarrollo de la fase de variedad de requisitos

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
Variedad de requisitos	Fomentar la generación de una multiplicidad de conocimientos, enfocada en proveer una diversidad tan amplia como la complejidad del entorno.	Estimular la formación interdisciplinaria de los trabajadores	-Implementar cursos y capacitaciones para los trabajadores de la empresa enfocados en la generación de conocimientos transversales. -Determinación de los indicadores que midan la relación beneficio/costo de la formación de los colaboradores en conocimientos transversales. -Evaluación o medición de la eficiencia de los cursos implementados.	-Dirección general. - Departamento de recursos humanos. - Especialista en gestión del conocimiento.	-La empresa promueve la formación integral de sus trabajadores, mediante su participación en actividades que impulsen la diversidad interna de conocimientos.

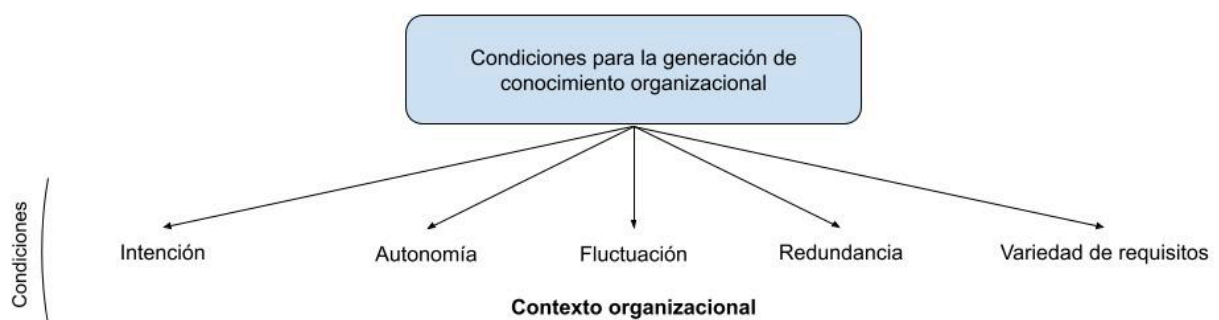
		<p>Estructura biofuncional de la empresa</p> <p>-Definir una estructura organizacional plana y flexible, eliminando las jerarquías; de modo que los departamentos de trabajo estén interconectados entre sí.</p> <p>-Implementar prácticas de rotación de personal.</p> <p>-Equipos de trabajo conformados por trabajadores de diversas áreas o departamentos.</p> <p>-Implementar prácticas de trabajo flexible (horario flexible, home office)</p>	<p>-Dirección general.</p> <p>- Departamento de recursos humanos.</p> <p>- Especialista en gestión del conocimiento.</p>	<p>-La organización posee una estructura sin jerarquías, donde cada unidad de trabajo reacciona al unísono, por lo cual, existe una comunicación e intercambio de información constante entre departamentos; además, se implementan prácticas que procuran un óptimo desenvolvimiento del trabajador.</p>
--	--	--	--	---

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de "variedad de requisitos".

El siguiente gráfico ilustra, a manera de resumen, las cinco condiciones o requerimientos necesarios para la generación de conocimiento organizacional.

Figura 6

Ilustración de las condiciones para la generación de conocimiento



Nota. El gráfico expone las cinco condiciones que posibilitan el contexto organizacional para la generación de conocimiento organizacional.

4.1.6 Fases de conversión del conocimiento

La segunda etapa del modelo involucra el proceso de conversión del conocimiento mediante la interacción de éste en sus formas tácito y explícito. De acuerdo con la teoría de Nonaka y Takeuchi, existen cuatro formas de conversión del conocimiento, las cuales suponen las cuatro fases para esta segunda etapa. A continuación, se definen los objetivos planteados para cada una de las fases.

Tabla 25

Objetivos para la etapa de conversión del conocimiento

Etapa	Fase	Objetivos
Fases de conversión del conocimiento	Socialización	Promover el intercambio de conocimiento tácito entre los colaboradores de la organización.
	Exteriorización	Generar nuevos conceptos estructurados, a través de la conversión de conocimiento tácito a explícito.
	Combinación	Sistematizar conceptos mediante la combinación de cuerpos de conocimiento explícito.
	Interiorización	Fomentar el proceso de aprendizaje o adquisición de conocimiento explícito dentro de la organización.

Nota. La tabla expone los objetivos para la etapa de conversión del conocimiento.

Para la fase de “socialización” se determinan las estrategias y actividades enfocadas en promover el intercambio de ideas, opiniones, experiencias o cualquier forma de conocimiento tácito. Es decir, se intenta potenciar el intercambio de conocimiento tácito a tácito entre los trabajadores de la empresa.

Tabla 26

Desarrollo de la fase de socialización

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
Socialización	Promover el intercambio de conocimientos tácitos entre los colaboradores de la organización.	Generación de espacios de intercambio de conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"> -Listar los temas o problemas relevantes en la empresa. -Convocar a todos los miembros de la organización para reuniones periódicas. -Desarrollar un conversatorio donde se traten los temas establecidos. -Realizar una lluvia de ideas donde se propongan iniciativas o soluciones al tema o temas planteados. -Análisis y priorización de las ideas. -Desarrollo o implementación de las ideas planteadas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dirección general. - Departamento de recursos humanos. -Especialista en gestión del conocimiento. 	La empresa promueve el intercambio de conocimiento entre sus colaboradores, mediante espacios que permitan compartir ideas y la participación activa de todos los miembros. Con esto se pretende encontrar nuevas ideas que puedan ser materializadas en nuevos programas, nuevos proyectos, nuevos procesos, nuevos productos, etc.
		Facilitar la comunicación interna en la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> -Implementar un software especializado en comunicación interna dentro de la plataforma web de la empresa. -Fomentar las actividades y tareas en equipo. -Planificar actividades recreativas fuera del espacio de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dirección general. - Departamento de recursos humanos. -Especialista en gestión del conocimiento. 	La organización incentiva la comunicación entre sus trabajadores, facilitando las vías de comunicación presentes en la empresa.

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de "socialización".

Con respecto a la fase de exteriorización, ésta se enfoca en gestionar el conocimiento que poseen los colaboradores de la empresa para convertirlo de tácito a explícito. En otras palabras, se pretende crear nuevos conceptos debidamente procesados y estructurados, considerado como conocimiento explícito.

Tabla 27

Desarrollo de la fase de exteriorización

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
Exteriorización	Generar nuevos conceptos estructurados, a través de la conversión de conocimiento tácito a explícito.	Organizar el conocimiento tácito de los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> -Recopilar la información de la base de datos generada en la fase de redundancia (ver Tabla 23). -Uso de software especializado para el desarrollo de un inventario de conocimiento. -Clasificar, ordenar y organizar el conocimiento inventariado según el área o proceso de trabajo. -Detallar el tema, documento soporte, formato, descripción, fecha, medio de conservación y lugar de consulta interna del conocimiento almacenado o inventariado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dirección general. - Departamento de recursos humanos. - Especialista en gestión del conocimiento. 	-La empresa posee un inventario de conocimientos estructurados y sistematizados, lo cual facilita el acceso a la información.

		Establecimiento de un modelo lógico.	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer los criterios de validación del conocimiento inventariado (se debe procurar que no existan contradicciones, que todo el conocimiento use un lenguaje sistemático y que exista una lógica coherente). -Validar el conocimiento de acuerdo con criterios determinados. -Priorizar el conocimiento. -Desarrollo de modelos lógicos, a partir del conocimiento validado y priorizado, lo cual se materializa en programas, proyectos, procesos, productos, servicios, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dirección general. - Especialista en gestión del conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -La organización es capaz de establecer modelos lógicos desde el conocimiento explícito que se ha generado.
--	--	--------------------------------------	---	--	---

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de “exteriorización”.

En la fase de combinación se busca la sistematización de conceptos. Es decir, se orientan los esfuerzos para optimizar el proceso de combinación de dos cuerpos de conocimiento explícito.

Tabla 28

Desarrollo de la fase de combinación

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
------	----------	------------	-------------	--------------	-----------

Combinación	Sistematizar conceptos mediante la combinación de cuerpos de conocimiento explícito.	Desarrollo de prácticas de benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> -Identificación del área o proceso de trabajo a desarrollar. -Determinación de la competencia pertinente o apta para la comparación. -Establecimiento de los indicadores a medir. -Recopilación de información. -Análisis de información. -Fijación de objetivos. -Integración del conocimiento explícito. -Evaluación de los resultados y determinación de mejoras. 	-Dirección general. - Especialista en gestión del conocimiento.	La organización es capaz de integrar conocimiento explícito derivado de sus prácticas de benchmarking, enfocadas en la mejora de sus competencias.
		Programa de interacción entre conceptos	<ul style="list-style-type: none"> -Combinación de conceptos de rango medio (actividades, tareas, procesos de trabajo, productos, servicios) y de rango total (misión y visión corporativa, políticas de la empresa, objetivos estratégicos). -Integración de los conceptos para que adquieran nuevos significados y se vean traducidos en nuevas formas, modalidades, procesos, programas, proyectos, productos, servicios, etc. 	-Dirección general. - Especialista en gestión del conocimiento.	La empresa le da un nuevo significado a sus conceptos, a partir de la combinación o integración de cuerpos de conocimiento explícito.

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de "combinación".

Por último, se procede con el desarrollo de la fase de interiorización, donde las estrategias y actividades están enfocadas en mejorar el proceso de aprendizaje de los

trabajadores en la organización. Este proceso también es conocido como conversión de conocimiento explícito a tácito.

Tabla 29

Desarrollo de la fase de interiorización

Fase	Objetivo	Estrategia	Actividades	Responsables	Resultado
Interiorización	Fomentar el proceso de aprendizaje o adquisición de conocimiento explícito dentro de la organización.	Diseño de manuales de funciones para los puestos de trabajo	-Definir la estructura del documento. -Definir el alcance. -Establecimiento de los procesos y procedimiento que involucra el puesto o área de trabajo en cuestión. -Desarrollo del manual. -Validación del manual.	-Dirección general. -Departamento de recursos humanos. -Especialista en gestión del conocimiento.	La empresa facilita la transferencia de conocimiento explícito a sus trabajadores, mediante manuales o documentos que permitan y agilicen el aprendizaje requerido para los puestos de trabajo.

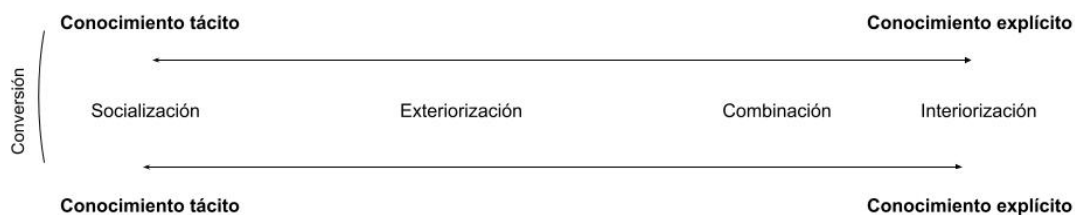
		Formación con expertos	-Desarrollo de cursos y capacitaciones, según los puestos de trabajo, por parte de expertos internos de la empresa. -Establecimiento de los indicadores que midan la relación beneficio/costo de los cursos y capacitaciones. -Evaluación o medición de la eficiencia de los cursos implementados.	-Dirección general. -Departamento de recursos humanos. -Especialista en gestión del conocimiento.	Los trabajadores de la empresa adquieren nuevo conocimiento, a través de los cursos y capacitaciones impartidos por los expertos que posee la organización en las diversas áreas de trabajo. Esto permite a los trabajadores: reconocer los expertos en la empresa en las diversas temáticas, aprender el know how.
--	--	------------------------	--	---	---

Nota. La tabla expone las estrategias y actividades planteadas para la fase de "interiorización".

El siguiente gráfico ilustra, a manera de resumen, las cuatro fases para la conversión de conocimiento tácito y explícito.

Figura 7

Ilustración de las fases para la conversión de conocimiento



Nota. El gráfico expone las cuatro condiciones para la conversión de conocimiento entre sus formas tácito y explícito.

4.1.7 Modelo integral para la creación de conocimiento

Una vez que se han planteado las estrategias y actividades tanto para las cuatro fases de conversión de conocimiento, como para las cinco condiciones facilitadoras de generación de conocimiento organizacional, se puede plantear un modelo integral de gestión del conocimiento utilizando, como principales fundamentos, los aspectos planteados en las etapas previas. A continuación, se detallan los ejes centrales que forman parte del modelo propuesto.

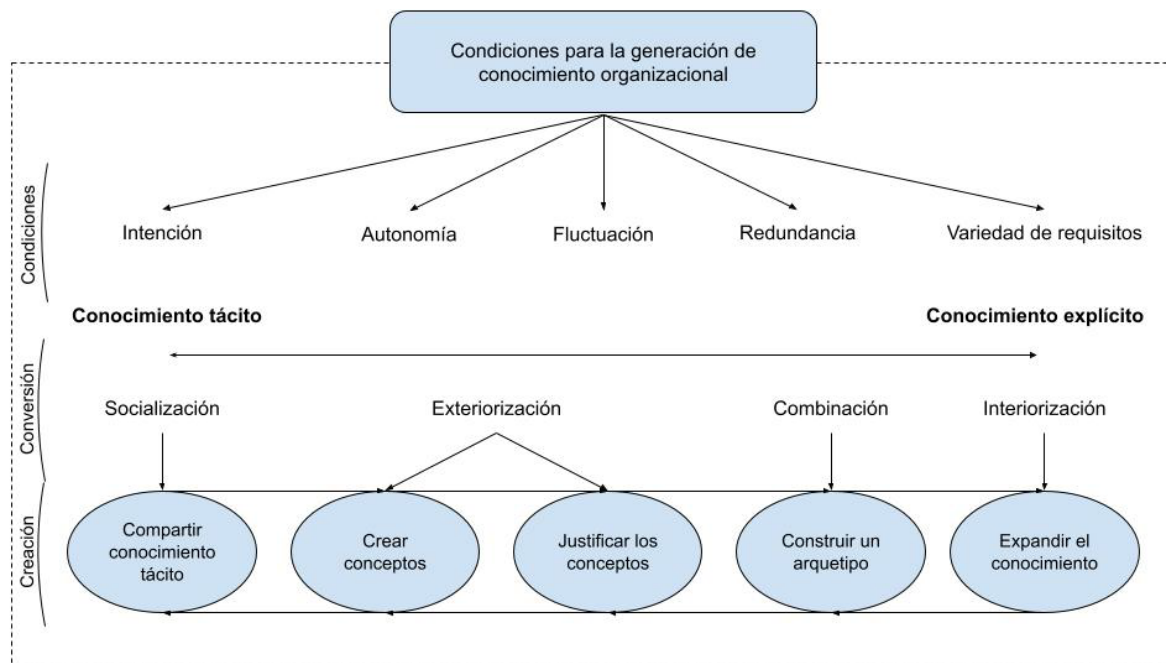
- **Compartir el conocimiento tácito:** Es importante mencionar que, en el presente modelo, se considera al conocimiento tácito, presente en los colaboradores de la empresa, como la base o el fundamento principal para que se dé la creación de conocimiento organizacional. En este sentido, se puede entender que la creación de conocimiento empieza al intercambiar conocimiento tácito; es decir, la socialización.
- **Crear conceptos:** Esta sección corresponde a la conversión del conocimiento tácito compartido entre los colaboradores de la empresa en conocimiento explícito. De este modo, lo que se pretende en este apartado es darle una forma de conceptos claros y definidos a los modelos mentales tácitos presentes en los trabajadores. Este hecho es entendido como el proceso de exteriorización, enfocado en la organización del conocimiento tácito.
- **Justificar los conceptos:** Como su nombre lo indica, el tercer paso supone la justificación de los conceptos; es decir, establecer si resulta útil desarrollar un determinado concepto. Esta sección también forma parte de un proceso de exteriorización del conocimiento, orientado a la validación, priorización y desarrollo de éste.
- **Construir un arquetipo:** Aquí, los conceptos se transforman en nuevos procesos, programas, proyectos, etc. En este sentido, se trata de la interacción entre el conocimiento explícito que se tiene en la organización y el nuevo conocimiento explícito

generado, en busca del desarrollo de la organización. Este apartado es entendido como un proceso de combinación.

- **Expandir el conocimiento:** Esta sección supone convertir el proceso de creación del conocimiento en algo continuo o interminable. Para ello, el nuevo conocimiento creado, es compartido a toda la organización, lo cual se espera que genere un nuevo ciclo de creación del conocimiento, al estimular nuevas ideas o nuevos puntos de vista. Así, se entiende este proceso como la conversión de conocimiento explícito a tácito.

Figura 8

Modelo integral de gestión del conocimiento



Nota. El gráfico expone cómo se integran las 3 etapas del modelo de gestión del conocimiento.

Como se puede observar, la Figura 8 representa las 3 etapas del modelo de gestión del conocimiento en conjunto. En esta misma línea, el modelo parte por el establecimiento de las condiciones o requerimientos necesarios para la generación de conocimiento organizacional, aquí intervienen las estrategias y actividades planteadas previamente para cada una de las cinco condiciones, las cuales, como lo indica su nombre, son necesarias para el correcto funcionamiento del modelo.

Una vez alcanzados los requerimientos; es decir, la primera etapa del modelo, se procede a desarrollar la segunda etapa, la cual consiste en las cuatro fases de conversión del conocimiento. Para ello, se han planteado diversas estrategias y actividades que pretenden estimular o incentivar a que se den las distintas formas de transformación de conocimiento tácito y conocimiento explícito.

Por último, la tercera etapa supone una forma lógica y estructurada de comprender el orden, funcionamiento y practicidad de las etapas previas. En este sentido, la tercera y última etapa esta dictaminada, básicamente, por la función que cumplen las cuatro fases de conversión del conocimiento en la empresa, enfocándose en el principio básico del modelo el cual es la creación del conocimiento organizacional.

Conclusiones

El conocimiento, dentro de las organizaciones, se ha convertido en uno de los principales recursos para la generación de valor, donde la gestión de este activo intangible o capital intelectual se convierte en una prioridad para las empresas, asumiendo un papel clave para asegurar su competitividad y persistencia en el mercado.

Al comparar las distintas posturas acerca de la gestión del conocimiento, se puede entender que los autores Nonaka y Takeuchi destacan por un enfoque organizacional y económico, el cual se orienta a la generación, difusión y aplicación del conocimiento para la generación de valor a partir de este activo intangible. Además, definen esta doctrina como un proceso mediante el cual se puede generar riqueza a partir del aprovechamiento del capital intelectual de la organización. La postura de estos autores ha servido como base para el desarrollo del modelo de gestión de conocimiento propuesto para la organización de estudio.

El diagnóstico de la gestión del conocimiento aplicado a la empresa de estudio refleja una valoración general aceptable, donde se puede destacar una eficaz gestión en temas relacionados con el proceso de aprendizaje o adquisición de conocimiento explícito de los colaboradores. Por otra parte, a pesar de un efectivo proceso de aprendizaje, se puede entender que la organización carece de herramientas que le permitan generar múltiples conocimientos para sus trabajadores, es decir, adolece de un enfoque de formación integral. Además, la empresa en cuestión presenta el resultado más bajo cuando se trata de inventariar el conocimiento, lo cual resalta una deficiente gestión en el almacenamiento de este activo intangible.

El diseño de los componentes para el modelo de gestión del conocimiento propuesto está basado en la teoría de Nonaka y Takeuchi, lo cual supone el desarrollo de tres etapas: el establecimiento de las cinco condiciones para la generación de conocimiento, las cuatro fases de conversión de conocimiento y las cinco fases de creación de conocimiento organizacional.

Se han propuesto diversas herramientas en base a las tres etapas del modelo de gestión del conocimiento, orientadas a facilitar la administración de este activo intelectual,

según la situación evaluada dentro de la organización de estudio. Se pueden resaltar, como propuestas, el diseño de una base de datos compartida a través de una red computarizada de información, el establecimiento de un enfoque de especificación crítica mínima, la implementación de una estructura biofuncional en la empresa, el planteamiento y desarrollo de escenarios de cambio o ruptura, el desarrollo de programas de interacción entre conceptos, entre otras.

Se ha alcanzado la propuesta de un modelo de gestión del conocimiento integral, el cual está orientado a que la empresa de estudio se convierta en una organización creadora de conocimiento, donde el intercambio y uso de este activo intangible sea constante y efectivo.

Recomendaciones

Para alcanzar una efectiva implementación del modelo de gestión del conocimiento, resulta clave que la empresa cuente con el involucramiento y el compromiso de todos los colaboradores en la empresa. Este aspecto es de especial importancia por la naturaleza de la gestión del conocimiento, pues trata de un proceso que involucra a todos los trabajadores; de hecho, se consideran la parte fundamental para la creación del conocimiento organizacional. Así, es importante que la empresa comunique y difunda oportunamente todo lo implicado dentro de la implementación del modelo de gestión del conocimiento.

Así mismo, se recomienda realizar un diagnóstico periódico de la situación de la empresa en relación con la gestión del conocimiento. De este modo, se podrán plantear estrategias y actividades enfocadas al contexto de la organización en el momento dado. Es decir, se debe tener en consideración la evolución de la empresa en torno a la gestión del conocimiento.

También, resulta importante que la organización entienda la gestión del conocimiento como un factor clave para la generación de soluciones ante los distintos problemas que se puedan presentar. En este sentido, se sugiere el empleo constante del activo intangible de la empresa como medio para el trabajo o desempeño gerencial.

Es importante que la organización de estudio haga uso de su capacidad tecnológica para el desarrollo de las estrategias y actividades propuestas dentro del modelo de gestión del conocimiento. Especialmente en sus aspectos más débiles encontrados en el diagnóstico de la empresa, lo cual está relacionado con el almacenamiento y manejo del capital intelectual.

Se recomienda que las empresas del sector incorporen un enfoque en el conocimiento para la creación de valor, en vez de un enfoque tradicional orientado hacia los recursos para la generación de riqueza. De hecho, se debe comprender que las empresas dedicadas a las tecnologías de la información y comunicación se basan, en gran medida, en el uso de activos

intangibles para generar valor. Con esto en mente, se comprende la importancia de una efectiva gestión de este activo intelectual tan valioso.

Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones se enfoquen en un diagnóstico y desarrollo de la gestión del conocimiento a partir de distintas variables asociadas. Donde se tenga en cuenta los requerimientos de la organización que se esté evaluando y, además, consideren los recursos que ya posee la empresa, con el fin de potenciar su desempeño.

Referencias

- Abreu, J. (2014). El Método de la Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 9(3), 195-204. <https://bit.ly/3t1JZyy>
- Avendaño Pérez, V., y Flores Urbáez, M. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entre ciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 4(10), 201-227. <http://dx.doi.org/10.21933/J.EDSC.2016.10.181>
- Barrios, K., Olivero, E., y Acosta, J. (2016). Gestión del conocimiento y capacidad de innovación. Editorial Mejoras. <https://bit.ly/3kNyd6d>
- Behar Rivero, D. (2013). Metodología de la investigación. Editorial Shalom.
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. <https://bit.ly/3sRPOig>
- Cueva, E., Acosta, B., Idrobo, P., y Rueda, I. (2017). Los beneficios de la gestión del conocimiento en las organizaciones deportivas: un análisis crítico. *Revista Espacios*, 38 (44), 24-35. <https://bit.ly/3x020xd>
- Cumbicos, R. (2017). Gestión de la responsabilidad social en las pymes del Ecuador [Tesis de titulación de Magister en Gestión de la Responsabilidad Social Corporativa, Universidad Técnica Particular de Loja]. Repositorio Institucional <https://bit.ly/3vovvtJ>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://bit.ly/31nQFM8>
- Flores, J., y Ochoa, S. (2016). Los modelos de gestión del conocimiento y su relación con la cultura organizacional: una revisión teórica. Universidad Veracruzana. <https://bit.ly/3DzuTD1>
- García, J. (2019). Gestión del conocimiento y eficiencia en proyectos: caso empresa robuspack [Tesis de maestría, Centro de Tecnología Avanzada CIATEQ]. Repositorio Institucional <https://bit.ly/3Cv04hi>

- Hernández, V. (2016). La gestión del conocimiento en las organizaciones. Alfaomega.
- Hernández, L., Romero, J., y Bracho, N. (2005). Tesis Básicas Del Racionalismo Crítico. Cinta de Moebio, 23 (1), 0-12. <https://bit.ly/3qOf7k9>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). Directorio de empresas. <https://bit.ly/3Ng6pmC>
- Kradac. (2022). Kradac. <https://kradac.com/>
- López, N., y Sandoval, I. (2016). Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. <https://bit.ly/3mPkLzO>
- Medina Nogueira, Y. E., El Assafiri Ojeda, Y., Nogueira Rivera, D., Medina León, A., & Medina Nogueira, D. (2019). Propuesta de un cuestionario para el desarrollo de la auditoría de gestión del conocimiento. Universidad y Sociedad, 11(4), 61-71. <https://bit.ly/3ntmsUj>
- Nagles, G. (2007). La gestión del conocimiento como fuente de innovación. Revista Escuela de Administración de Negocios, 61 (1), 77-87. <https://bit.ly/2YY6gAQ>
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento. Oxford University Press.
- Ordoñez, P. (2001). La gestión del conocimiento como base para el logro de una ventaja competitiva sostenible: la organización occidental versus japonesa. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, 7 (3), 91-108. <https://bit.ly/3kPjO9E>
- Peláez, A. (2007). Kant, el empirismo mínimo y el tribunal de la experiencia. Tópicos, 33 (1), 73-96. <https://doi.org/10.21555/top.v33i1.160>
- Plaza, J. (2015). Apuntes sobre la gestión del conocimiento en las organizaciones. Universidad de Málaga. <https://bit.ly/3FtVO3O>
- Prieto, B. (2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. Cuadernos de Contabilidad, 18(46), 56-82. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc18-46.umdi>

- Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Educación*, 37 (1), 25-39. <https://bit.ly/324fLj6>
- Rodríguez, M., García, F., Pérez, M., y Castillo, J. (2009). La gestión del conocimiento: factor estratégico para el desarrollo. *Gestión en el Tercer Milenio*, 12 (23), 7-14. <https://doi.org/10.15381/gtm.v12i23.8904>
- Rojas, G., y Vera, M. (2016). Cultura organizacional en la gestión del conocimiento. *Revista Apuntes de administración*, 1(1), 50-59. <https://bit.ly/2Z0uVEV>
- Segarra, M., y Bou, J. (2005). Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresa*, 22 (52-53), 175-196. <https://bit.ly/3wXO7zQ>
- Silva, K. (2017). Aplicación del modelo de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi en el Centro Bibliográfico Nacional de la Biblioteca Nacional del Perú [Tesis de grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional <https://bit.ly/3x7JX8E>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2022). Portal de información. <https://bit.ly/3a2viUL>
- Torres Briones, C. L., y Rojas Dávila, R. S. (2017). La gestión del conocimiento basado en la teoría de Nonaka y Takeuchi. *INNOVA Research Journal*, 2(4), 30-37. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n4.2017.147>
- Urbáez, M. (2005). Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. *Espacios*, 26 (2), 22-23. <https://bit.ly/30HdaLM>
- Vinueza, S., y Simbaña, V. (2017). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la matriz productiva. *Revista Publicando*, 4 (11), 410-421. <https://bit.ly/3ygrTfa>
- Westreicher, G. (2020). Encuesta. *Economipedia*. <https://bit.ly/3EKqc9i>

Apéndice

Apéndice A. Cuestionario de diagnóstico de la gestión del conocimiento

Tabla A1

Relación de los ítems del cuestionario con los procesos de la gestión del conocimiento, las variables significativas de la organización y el modelo de Nonaka y Takeuchi

Ítems		Aspectos de la gestión del conocimiento que se evalúan	Variables relevantes de la organización relacionadas con la gestión del conocimiento	Relación con modelo de Nonaka y Takeuchi
1. Considera que la empresa cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con:	La adquisición de nuevo conocimiento	Adquirir conocimiento	Estrategia de la organización	Intención de la organización
	La organización del nuevo conocimiento	Organizar conocimiento	Estrategia de la organización	Combinación
	La divulgación del conocimiento.	Divulgar conocimiento	Estrategia de la organización	Socialización
	El uso del conocimiento	Usar conocimiento	Estrategia de la organización, Uso del conocimiento	Autonomía
	La medición del conocimiento	Medir conocimiento	Estrategia de la organización	Intención de la organización
2. La empresa, para la mejora de sus procesos, es una organización que aprende de:	La interacción con el entorno (clientes, proveedores, regulaciones y normativas)	Adquirir conocimiento	Enfoque de proceso, Cultura Organizacional, Fuentes de conocimiento	Interiorización
	Otras organizaciones	Adquirir conocimiento	Enfoque de proceso, Cultura Organizacional, Fuentes de conocimiento.	Interiorización
	Su propio proceder y experiencia	Adquirir conocimiento	Enfoque de proceso, Cultura Organizacional, Fuentes de conocimiento	Interiorización
3. Marque las vías por las que usted adquiere el conocimiento necesario para el desempeño de su puesto de trabajo: __Cursos de posgrado. __Motores de búsqueda en internet. __Publicaciones web especializadas de la empresa. __Intercambio de experiencias (en vivo). __Intercambios de información (e-mail). __Reuniones de trabajo. Participación en eventos académicos		Adquirir conocimiento	Identificación de la información, Fuentes de conocimiento	Interiorización

o científicos. ___Otra ¿Cuál?.....				
4. ¿La empresa comprueba la efectividad de las capacitaciones recibidas por sus trabajadores?		Medir conocimiento	Estrategia de la organización, Estrategia de la gestión del conocimiento, conocimiento existente	Intención de la organización
5. ¿Las capacitaciones recibidas en la empresa me han permitido mejorar el desempeño en mi puesto de trabajo?		Usar conocimiento	Conocimiento existente, Uso del conocimiento	Autonomía
6. ¿La empresa tiene mecanismos establecidos para detectar las necesidades de capacitación de los trabajadores?		Medir conocimiento	Conocimiento requerido, Análisis de brechas	Intención de la organización
7. ¿La empresa tiene identificados los conocimientos que se requieren para desempeñar adecuadamente mi puesto de trabajo?		Organizar conocimiento	Conocimiento requerido	Autonomía
8. ¿La empresa tiene identificada la diferencia entre el conocimiento que poseo y el que debería poseer para realizar mi trabajo de manera óptima?		Medir conocimiento	Análisis de brechas	Intención de la organización
9. Marque las vías en las que se tiene identificado/registrado el conocimiento que se requiere para desempeñar adecuadamente los puestos de trabajo en la empresa: ___Normativas y manuales. ___Videos tutoriales. ___Mapas de conocimiento. ___Portal web. ___Base de datos. ___Ninguna ___Otra ¿Cuál?.....		Organizar conocimiento	Identificación de la información, Fuentes de conocimiento, Técnicas utilizadas en la auditoría de gestión del conocimiento	Proceso de exteriorización del conocimiento
10. ¿La empresa evalúa las necesidades futuras de conocimiento de los trabajadores?		Medir conocimiento	Análisis de brechas, Auditoría continua	Fluctuación
11. La empresa desarrolla planes para atender las necesidades futuras de conocimiento de los trabajadores?		Organizar conocimiento	Estrategia de la organización, Análisis de brechas	Fluctuación
12. ¿Lo que yo sé hacer es transferido a otros trabajadores dentro de la empresa?		Divulgar conocimiento	Redes sociales	Redundancia
13. La empresa aprovecha el conocimiento de los trabajadores para:	La capacitación a otros trabajadores	Usar conocimiento	Uso del conocimiento, Estrategia de la gestión del conocimiento	Exteriorización
	El desarrollo de nuevos proyectos	Usar conocimiento	Uso del conocimiento, Estrategia de la gestión del conocimiento	Exteriorización

	El mejoramiento en los procesos de trabajo	Usar conocimiento	Enfoque de proceso, uso del conocimiento, Estrategia de la gestión del conocimiento	Exteriorización
14. ¿La información de mi proceso de trabajo es accesible a todos los interesados?		Divulgar conocimiento	Identificación de la información	Redundancia
15. El conocimiento generado en los diferentes procesos de trabajo de la empresa es puesto a disposición de toda la compañía?		Divulgar conocimiento	Enfoque de proceso, Estrategia de la gestión del conocimiento, Redes sociales	Redundancia
16. Marque las vías por las que es puesto a disposición de toda la compañía el conocimiento generado en los diferentes procesos de la empresa: __ Sesiones científicas. __ Publicaciones web especializadas de la empresa. __ Intercambio de experiencias (en vivo). __ Intercambio de información (e-mail). __ Reuniones de trabajo. __ Tesis aplicadas en la empresa. __ Eventos científicos desarrollados por la empresa. __ Otra. ¿Cuál?.....		Divulgar conocimiento	Identificación de la información	Redundancia
17. ¿Mi proceso de trabajo aprende de otros procesos dentro de la organización?		Adquirir conocimiento	Enfoque de proceso, Cultura organizacional, Fuentes de conocimiento	Combinación
18. ¿El conocimiento existente en la empresa es inventariado?		Organizar conocimiento	Conocimiento existente, Técnicas utilizadas en la auditoría de gestión del conocimiento	Exteriorización
19. ¿En la empresa están claramente identificados los expertos en los diversos temas para consultarles cuando es necesario?		Organizar conocimiento	Estrategia de la organización, Fuentes de conocimiento, Toma de decisiones	Socialización
20. ¿La empresa tiene identificadas personas o entidades externas que pueden contribuir al desarrollo del conocimiento de la misma?		Organizar conocimiento	Estrategia de la organización, Fuentes de conocimiento	Combinación
21. ¿La empresa hace uso de software especializado para compartir información?		Divulgar conocimiento	Identificación de la información	Socialización
22. En la evaluación de los trabajadores se tiene en cuenta:	Sus contribuciones al desarrollo del conocimiento organizacional	Medir conocimiento	Estrategia de la organización, Conocimiento existente	Variación de requisitos

	Cursos de capacitación	Medir conocimiento	Estrategia de la organización, Conocimiento existente	Variedad de requisitos
	Participación en eventos científicos	Medir conocimiento	Estrategia de la organización, Conocimiento existente	Variedad de requisitos
	Publicaciones científicas realizadas	Medir conocimiento	Estrategia de la organización, Conocimiento existente	Variedad de requisitos
23. ¿Mi jefe inmediato atiende mis necesidades de formación?		Organizar conocimiento	Cultura organizacional, Análisis de brechas	Interiorización
24. ¿La empresa motiva el proceso de compartir el conocimiento?		Divulgar conocimiento	Estrategia de la organización, Estrategia de la gestión del conocimiento, Redes sociales	Socialización
25. ¿La dirección reconoce formalmente los logros de sus trabajadores por realizar mejoras o aportes en su proceso de trabajo?		Divulgar conocimiento	Estrategia de la organización, Cultura organizacional	Autonomía
26. ¿Considera que la empresa gestiona los conocimientos necesarios para el desarrollo y mejoramiento de las actividades relacionadas a su proceso de trabajo?		Incluye la cadena de valor de la gestión del conocimiento	Estrategia de la organización, Estrategia de la gestión del conocimiento	Fluctuación

Nota. adaptado de Medina et al (2019).

Apéndice B. Guion de entrevista para la evaluación de gestión del conocimiento.

Apertura/Introducción: Muy buenos días/tardes, mi nombre es Andrés Ulloa, soy estudiante de la carrera de Administración de Empresas en la Universidad Técnica Particular de Loja. Estoy desarrollando un trabajo de investigación acerca de una propuesta de modelo de gestión del conocimiento para la empresa KRADAC CIA. LTDA. Para ello he realizado la siguiente entrevista con el objetivo de conocer de manera general la gestión interna de la empresa en relación con la gestión del conocimiento. Le agradeceré la sinceridad en sus respuestas, ya que estas me permitirán alcanzar los objetivos de mi trabajo de investigación.

Tabla B1

Guion de entrevista para la evaluación de gestión del conocimiento

PREGUNTAS		
Etapa	Proceso	Pregunta
Implementación de las cinco condiciones para la generación de conocimiento	Intención	1. ¿Qué actividades realiza la organización con la finalidad de estimular a los trabajadores para que adquieran, generen y utilicen nuevo conocimiento?
		2. ¿Con qué frecuencia se llevan a cabo reuniones entre los colaboradores de la empresa para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, que luego se ponen en práctica?
	Autonomía	3. ¿Cómo se monitorea el cumplimiento de los procesos o actividades que se desempeñan en la empresa?
		4. ¿El trabajo cotidiano se basa en procedimientos fijos y preestablecidos? o ¿los trabajadores actúan tan autónomamente como las circunstancias lo permiten?
	Fluctuación	5. ¿Considera que los colaboradores de la empresa se pueden adaptar con facilidad a cualquier cambio que suceda en su entorno de trabajo?
	Redundancia	6. ¿Todos los colaboradores de la empresa tienen acceso a información completa de su departamento o área de trabajo y de la organización en general?
		7. ¿Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de la información desde sus puestos de trabajo?
		8. ¿La comunicación entre los distintos departamentos o áreas de trabajo es fluida y frecuente?

	Variedad de requisitos	9. ¿Las acciones que toma la empresa para la formación de sus trabajadores están enfocadas en una formación integral y multidisciplinaria del personal?
		10. ¿Es común que la empresa opte por actividades externas de formación/capacitación para sus colaboradores, tales como: congresos, seminarios o talleres?
Fases de conversión del conocimiento según el modelo SECI	Socialización	11. ¿Qué espacios genera la empresa para que se compartan conocimientos entre los trabajadores? (espacios como: reuniones, salas de estar en el espacio de trabajo, reuniones informales fuera de la empresa, etc.)
		12. ¿Se utilizan las tecnologías de la información para el dialogo e intercambio de ideas entre los colaboradores de la empresa?
		13. ¿Qué aspectos considera que dificultan la compartición de experiencias y conocimiento entre los trabajadores de la empresa?
	Exteriorización	14. ¿La información relevante de cada área o departamento de la empresa se encuentra documentada de forma física o virtual?
		15. ¿Es común que las sugerencias aportadas por los colaboradores de la empresa se incorporen o efectúen? o ¿la toma de decisiones suele ser más centralizada en la alta gerencia?
	Combinación	16. ¿Se dispone de una base de datos centralizada que incorpore o recopile información de los distintos departamentos de la empresa? o ¿cada base de datos de cada departamento actúa de forma aislada?

		17. ¿La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa?
	Interiorización	18. ¿Existen manuales, guías o algún tipo de documento formal que facilite el proceso de aprendizaje de las actividades a realizar o funciones a desempeñar en cada puesto de trabajo?
		19. ¿Considera que es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial?

Nota. La tabla expone las preguntas para la entrevista, así como su correspondencia según las etapas y fases de gestión del conocimiento por evaluar.

Cierre/Despedida: Quisiera reiterar mi agradecimiento por su tiempo y colaboración. Resulta muy valiosa la información compartida en esta entrevista para la realización de mi trabajo de investigación.

Apéndice C. Transcripción de la entrevista

Tabla C1

Transcripción de las respuestas a la entrevista realizada

Pregunta	Respuesta
1. ¿Qué actividades realiza la organización con la finalidad de estimular a los trabajadores para que adquieran, generen y utilicen nuevo conocimiento?	La empresa cuenta con una herramienta digital llamada Academia KRADAC, compuesta por diferentes módulos, de acuerdo con cada pericia; por ejemplo, se tiene módulos de: servidores, desarrollo de aplicativos, diseño, etc. Así mismo, cada área o departamento de trabajo de la empresa, se encarga de ir alimentando la Academia KRADAC con nuevo conocimiento. Sin embargo, se reconoce que no se le ha dado mucho

	seguimiento o monitoreo a este aspecto.
2. ¿Con qué frecuencia se llevan a cabo reuniones entre los colaboradores de la empresa para compartir conocimientos, ideas, innovaciones, que luego se ponen en práctica?	No se tiene fijada una fecha para realizar reuniones, ni una frecuencia fija. Sin embargo, si se suelen realizar estas reuniones; por ejemplo, en la última que hubo, los trabajadores manifestaron que les gustaría recibir más capacitaciones. Con esto en mente, la empresa ha desarrollado un programa de capacitación cruzada, donde, por ejemplo, se han llevado a cabo capacitaciones acerca de cómo gestionar tus redes sociales personales, también se realizaron talleres de metodologías de trabajo ágil, etc. Cabe resaltar, que los temas de capacitación se realizan de acuerdo con las necesidades de formación que previamente se han detectado. Esta práctica se comenzó a desarrollar desde este año 2022.
3. ¿Cómo se monitorea el cumplimiento de los procesos o actividades que se desempeñan en la empresa?	No se tiene un proceso claro o establecido en este aspecto.
4. ¿El trabajo cotidiano se basa en procedimientos fijos y preestablecidos? o ¿los trabajadores actúan tan autónomamente como las circunstancias lo permiten?	La empresa siempre pretende brindar un conocimiento base o lineamientos base, de acuerdo con las necesidades de cada área o departamento. Y después se deja actuar a los trabajadores de forma autónoma, es decir, se da libertad al personal para desempeñar su cargo de la forma más conveniente que encuentren.
5. ¿Considera que los colaboradores de la empresa se pueden adaptar con facilidad a cualquier cambio que suceda en su entorno de trabajo?	Sí, pues KRADAC es una empresa bastante relacionada con la tecnología, lo cual ayuda en gran medida a estar preparados ante el cambio, y facilita que el personal se adapte.

<p>6. ¿Todos los colaboradores de la empresa tienen acceso a información completa de su departamento o área de trabajo y de la organización en general?</p>	<p>No se tiene información oculta o exclusiva para ciertos miembros. Sin embargo, la información no está disponible para todos, puesto que no se tiene un repositorio donde los colaboradores puedan acceder a cualquier archivo o documento que requieran. Cabe mencionar que, a pesar de esto, cualquier colaborador que necesitara cierta información la podría solicitar y se le va a dar. Es decir, la información no está negada, pero tampoco está abierta para todos.</p>
<p>7. ¿Todos los colaboradores tienen acceso a las tecnologías de la información desde sus puestos de trabajo?</p>	<p>Sí, no obstante, igual que en el punto anterior, KRADAC dispone de ciertos aplicativos tecnológicos que requieren un usuario y contraseña; de principio, esto no se proporciona a todo el personal; sin embargo, si lo solicitan se les proporciona esta información.</p>
<p>8. ¿La comunicación entre los distintos departamentos o áreas de trabajo es fluida y frecuente?</p>	<p>Los líderes o jefes de cada área o departamento sí mantienen una comunicación fluida y frecuente entre sí. Sin embargo, en los niveles jerárquicos más bajos, ya no se da de tal modo; es decir, estos colaboradores ya no tienen una comunicación entre departamentos, sino solo entre el personal de su propia área.</p>
<p>9. ¿Las acciones que toma la empresa para la formación de sus trabajadores están enfocadas en una formación integral y multidisciplinaria del personal?</p>	<p>Siempre se procura una formación integral del personal. Por ejemplo, en los siguientes días se dará una charla de redacción de correos para todo el personal. Así mismo, se ofrecen capacitaciones ya puntuales para los requerimientos del puesto de trabajo. Por ejemplo, a un programador de la empresa, se le dará capacitaciones puntuales para sus funciones en la empresa.</p>

<p>10. ¿Es común que la empresa opte por actividades externas de formación/capacitación para sus colaboradores, tales como: congresos, seminarios o talleres?</p>	<p>Sí, siempre que exista la posibilidad, la empresa opta por este tipo de actividades.</p>
<p>11. ¿Qué espacios genera la empresa para que se compartan conocimientos entre los trabajadores? (espacios como: reuniones, salas de estar en el espacio de trabajo, reuniones informales fuera de la empresa, etc.)</p>	<p>La empresa siempre procura crear este tipo de espacios diferentes. Por ejemplo, se han realizado sesiones de bailoterapia, como un espacio para distraerse de la cotidianidad. Así mismo, se han realizado conversatorios para charlar acerca de temas que no tienen que ver con el trabajo. Además, se planea realizar una vez al año un evento fuera de la ciudad, donde estén todos los colaboradores de la empresa, que sea un espacio para fortalecer la cultura organizacional y pulir la visión de la empresa. Así mismo, se tiene un grupo de WhatsApp de todos los colaboradores.</p>
<p>12. ¿Se utilizan las tecnologías de la información para el dialogo e intercambio de ideas entre los colaboradores de la empresa?</p>	<p>Sí, se tiene un grupo de WhatsApp con todo el personal, también se tiene un grupo en Discord. También Correo electrónico. (De hecho, casi siempre se utilizan herramientas tecnológicas de comunicación en tiempo real para intercambiar ideas entre colaboradores)</p>
<p>13. ¿Qué aspectos considera que dificultan la compartición de experiencias y conocimiento entre los trabajadores de la empresa?</p>	<p>En su gran mayoría, los colaboradores no preguntan, no piden, no participan voluntariamente.</p>
<p>14. ¿La información relevante de cada área o departamento de la empresa se encuentra documentada de forma física o virtual?</p>	<p>Existe mucha información relevante que no está documentada ni de forma física ni de forma virtual. Por ejemplo, procesos de trabajo, planes de proyectos etc. Se ha descuidado mucho la parte de ir documentando estos aspectos relevantes. ("hay mucha</p>

	información que solo reposa en la cabeza de cada persona”)
15. ¿Es común que las sugerencias aportadas por los colaboradores de la empresa se incorporen o efectúen? o ¿la toma de decisiones suele ser más centralizada en la alta gerencia?	En la mayoría de las ocasiones, se arma un “dock” donde todos los colaboradores van aportando sus ideas. Después, basándose en ese documento, se va viendo que ideas pueden servir y que otras ideas no. Esto con el fin de que el personal también participe y aporte. Así mismo, casi siempre se trata de que ya usuarios prueben los productos y recomienden cambios.
16. ¿Se dispone de una base de datos centralizada que incorpore o recopile información de los distintos departamentos de la empresa? o ¿cada base de datos de cada departamento actúa de forma aislada?	Todos los datos todavía se tienen desordenados.
17. ¿La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es habitual en la empresa?	Sí, casi siempre se ve como otras empresas aplican ciertas prácticas para basarse en ellas.
18. ¿Existen manuales, guías o algún tipo de documento formal que facilite el proceso de aprendizaje de las actividades a realizar o funciones a desempeñar en cada puesto de trabajo?	Hay un manual de funciones y un documento de cultura. Sin embargo, estos documentos solo dan lineamientos básicos, no se va tan a detalle.
19. ¿Considera que es un hábito de todos los colaboradores, estar informados y actualizados del contexto empresarial?	“No creo que todos tengan ese hábito, casi siempre paso links acerca de diversos temas al grupo de WhatsApp, sin embargo, casi siempre no los leen. Si tuviera que evaluar al personal para saber quién está informado o actualizado en estos temas, habrá varios que no lo estén”

Nota. La tabla muestra las respuestas obtenidas con la aplicación de la entrevista.