

**FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS Y MÉTODOS PARA LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LOS COMEDORES ESCOLARES UBICADOS EN
BOGOTÁ, BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA TÉCNICA ISO 30401:2019**

**JAIME ANDRÉS ALBA HERRERA
OSCAR MAURICIO JIMÉNEZ**

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA
MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL
BOGOTÁ, D.C**

2021

**FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS Y MÉTODOS PARA LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LOS COMEDORES ESCOLARES UBICADOS EN
BOGOTÁ, BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA TÉCNICA ISO 30401:2019**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Calidad y Gestión integral Eje: Gestión del conocimiento**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE MAGISTER EN
CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL**

**JAIME ANDRÉS ALBA HERRERA
OSCAR MAURICIO JIMÉNEZ**

**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN:
GUILLERMO PEÑA GUARIN**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA
MAESTRÍA EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL
BOGOTÁ, D.C**

2021

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., Diciembre 2 de 2021

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

No encuentro las palabras para dedicar y agradecer a las personas más importantes de mi existencia como son mis padres, hermana y familia, quienes cada día me brindaron su apoyo incondicional durante este nuevo viaje en mi vida, recibiendo sus consejos, recomendaciones y sobre todo proporcionándome ánimo para luchar por mis creencias y mis sueños día a día.

Igual manera, a Oscar Mauricio Jiménez por su verdadera amistad, que siempre con sus palabras me daba la confianza de seguir adelante y el aliento de que juntos íbamos a cumplir la meta de entregar el trabajo de investigación con mucho esfuerzo y dedicación.

Muchas gracias a todos.

Jaime Andrés Alba Herrera

CONTENIDO

LISTADO DE ANEXOS.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.1 ANTECEDENTES	11
1.1.1 Antecedentes en el mundo	11
1.1.2 Antecedentes en Colombia.....	17
1.2 Descripción del problema	19
1.3 Formulación del problema	20
2 JUSTIFICACIÓN	21
3 OBJETIVOS.....	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4 MARCO REFERENCIAL	23
4.1 MARCO TEÓRICO.....	23
4.1.1. Estudio del conocimiento	23
4.1.2 Gestión del conocimiento (management knowledge).....	25
4.1.3 Teorías de la gestión del conocimiento	26
4.1.4 Programa de Alimentación Escolar de Bogotá.	29
4.2 MARCO LEGAL	31
4.3 Marco normativo.....	32
4.3.1 Norma técnica internacional: ISO 30401:2019.....	32
4.3.2 Norma técnica ISO 9001:2015	34
4.4 Marco conceptual	34
¿QUE ES CONOCIMIENTO?	35
¿QUÉ ES GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO?	36
¿QUÉ ES TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO?.....	38
5 METODOLOGÍA.....	39
5.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
5.2 Alcance y fases de la investigación	39
5.3 Definición de variables.....	40
5.4 Diseño muestral	41
5.5 Instrumentos y técnicas de investigación	42
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46

6.1	Gestión del conocimiento y sus estrategias para la aplicación en las organizaciones: Revisión bibliográfica.....	46
6.1.1	Estrategias de la Gestión del Conocimiento.....	46
6.1.2	Creación del Conocimiento	50
6.1.3	Distribución o Transferencia del Conocimiento	53
6.2	La problemática existente acerca de la gestión del conocimiento en los comedores escolares	57
6.2.1	Validación del instrumento de percepción.....	58
6.2.2	Aplicación del instrumento de percepción.	58
6.2.3	Resultados de la aplicación.	59
6.3	Formulación de estrategias y métodos para la gestión del conocimiento.....	66
6.3.1	Estrategia de la gestión del conocimiento en comedores escolares.	66
6.3.2	Métodos para la gestión del conocimiento en comedores escolares.....	71
6.3.3	Despliegue a los procesos	82
6.3.4	Instructivo para la implementación de la propuesta	83
6.4	Validación de la propuesta.....	85
6.4.1	Resultados de la validación	85
7.	CONCLUSIONES.....	90
8.	RECOMENDACIONES	94
9.	REFERENCIAS	95

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Descripción del Conocimiento	25
Figura 2. Tipos de competencias.....	28
Figura 3. Espiral del conocimiento, según teoría de Nonaka y Takeuchi.	29
Figura 4. Diagrama de depuración	43
Figura 5. Metodología mapeo de resultados en los comedores escolares.....	75
Figura 6. Metodología Juego de Roles en los comedores escolares.	76
Figura 7. Metodología capacitación cruzada en comedores escolares.....	80
Figura 8. Mapa de procesos de los comedores escolares	83
Figura 9. Instructivo para la implementación de la propuesta.....	84

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1. Resultados del instrumento de percepción.....	60
Grafica 2. Coeficiente de validez de contenido de Hernández Nieto de la propuesta final.....	89

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Teorías de Gestión del Conocimiento.....	26
Tabla 2. Disposiciones Legales.....	31
Tabla 3. Definiciones de Conocimiento, según varios autores.....	35
Tabla 4. Definiciones de gestión del conocimiento.	37
Tabla 5. Fases de la investigación.....	40
Tabla 6. Conceptualización de las variables	41
Tabla 7. Colaboradores participantes de la investigación.....	41
Tabla 8. Interpretación del cálculo del CVC.	45
Tabla 9. Estrategias de la Gestión del Conocimiento (GC)	46
Tabla 10. Creación del Conocimiento	50
Tabla 11. Distribución o Transferencia del Conocimiento.....	53
Tabla 12. Matriz de resultados y significancia por autor.	56
Tabla 13. Porcentaje de cumplimiento de los ítems inferior a 80%.....	60
Tabla 14. Porcentaje de cumplimiento superior a 90%.	63
Tabla 15. Ruta para la gestión del conocimiento en comedores escolares con base en la ISO 30401:2019.....	66
Tabla 16. Etapas de la metodología mapeo de resultados.....	75
Tabla 17. Propuesta de reconocimiento y actividades.....	77
Tabla 18. Estrategias de acuerdo con las necesidades de cada rol.	78
Tabla 19. Dinámicas para romper los hábitos y rutinas.	81
Tabla 20. Perfil de competencias de los validadores.....	85
Tabla 21. Porcentaje de cumplimiento de perfil de los validadores.....	86
Tabla 22. Aportes de los validadores a la propuesta.	86

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO A1. Bienvenida y presentación dinámica de calificación del diagnóstico.

ANEXO A2. Diagnóstico de percepción.

ANEXO A3. Evaluación de la validación del diagnóstico.

ANEXO B. Respuesta de expertos.

ANEXO C. Coeficiente de validez y contenido diagnóstico.

ANEXO D. Consolidado resultados encuestas de percepción.

ANEXO E. Actividades por proceso.

ANEXO F. Bienvenida y presentación dinámica de calificación de la propuesta

ANEXO G. Evaluación de la propuesta por cada validador.

ANEXO H. Respuesta de validadores.

ANEXO I. Coeficiente de validez y contenido propuesta.

INTRODUCCIÓN

La gestión del conocimiento es el proceso que continuamente asegura el desarrollo y la aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes de una empresa con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas (Andreu & Sieber, 1999). También se ve como la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimiento que se producen en la empresa en relación con sus actividades y su entorno, con el fin de crear unas competencias esenciales (Bueno E, 1999). Además abarca la adquisición y uso de recursos para crear un entorno en el que la información es accesible a los individuos y en el que los individuos adquieren, comparten y usan dicha información para desarrollar su propio conocimiento y son alentados y habilitados para aplicar su conocimiento en beneficio de la organización. (Harman & Brelade, 2015). Se centra en la forma de dar a conocer y administrar las actividades relacionadas con el conocimiento, así como su creación, captura, transformación y uso. Su función es planificar, implementar y controlar, todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas requeridos para la administración efectiva del capital intelectual e incluye la aplicación de perspectivas tácticas y operativas más detalladas respecto a la Gestión del Capital Intelectual. (Wiig, 1997).

La gestión del conocimiento se orienta en las formas de como capturamos el conocer (construcción de conocimiento tácito), se hace su conversión, se pone a disposición de otros y se reutiliza, de ello se deriva el capital intelectual (banco de conocimiento explicitado). La activación y seguimiento de este proceso permite que emerja y se transmita nuevo conocimiento, de manera que, en la medida que la estructura organizacional facilite la sincronía, cooperación y conectividad entre personas, promoverá un entorno de innovación y creatividad en la gestión conocimiento.

La Organización Internacional de Normalización (*ISO, International Organization for Standardization*) publicó en noviembre de 2018 la nueva norma técnica internacional ISO 30401, relacionada con los requisitos de los sistemas de gestión de conocimiento. Esta norma tiene como propósito dar soporte a las organizaciones en el desarrollo de sistemas de gestión que promuevan la eficacia y la creación de valor a través del conocimiento para todas las partes interesadas. Allí se define la gestión del conocimiento como una disciplina enfocada en las formas en que las organizaciones crean y usan el conocimiento. (Rodríguez Rojas, 2019).

De acuerdo con la norma, la gestión del conocimiento es esencial para las organizaciones. Se parte de la comprensión de que el trabajo tiene como objetivo generar resultados valiosos para aquellas a través de la aplicación del conocimiento. Es por ello por lo que la gestión de este se convierte en un camino lógico para identificar, retener, mantener, apropiar y difundir los elementos diferenciadores de una organización. En otras palabras, se convierte en un aspecto clave para la efectividad, el aumento de la colaboración y la competencia.

Al contar con un sistema de gestión del conocimiento las organizaciones podrán identificar, crear, analizar, representar y distribuir el conocimiento asociado a sus procesos para generar valor. Por ende, podrán dar respuesta de manera rápida a los cambios del entorno. (Rodríguez Rojas, 2019).

Dado lo anterior, el programa de alimentación escolar de Bogotá (comedores escolares) es un programa que requiere de estrategias y métodos para la gestión de conocimiento como elemento clave para lograr ventajas competitivas, favoreciendo el crecimiento de su capital intelectual, creando oportunidades para el desarrollo profesional a través del aprendizaje, la práctica y el intercambio. Impactando el desarrollo y el desempeño directa e indirectamente a través de su aumento en la capacidad de innovación.

Es así, como este trabajo de investigación busca formular estrategias y métodos para la gestión del conocimiento en los comedores escolares distritales de Bogotá, con el fin de fortalecer cada uno de los procesos involucrados a través de la creación y conservación del conocimiento, el cual es clave para el desarrollo integral del programa.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

1.1.1 Antecedentes en el mundo

A finales de la década de los 90 del siglo pasado, unos académicos universitarios publicaron en forma de coautoría dos obras (Nonaka; Takeuchi, 1995; Davenport; Prusak, 1998) que cimentarían los conceptos principales de una nueva disciplina emergente en ese momento: la gestión del conocimiento. Ya desde sus inicios se entendió como una disciplina encargada de diseñar e implementar sistemas cuyo objetivo es identificar, capturar y compartir sistemáticamente el conocimiento involucrado dentro de una organización de forma que pueda ser convertido en valor para la misma. Han pasado más de 20 años desde ese momento bibliográfico fundacional y la disciplina ha podido experimentar una evolución particular, arrancando con fuerza en un primer momento, presentando un sólido desarrollo posterior, pero viviendo actualmente un lánguido estancamiento.

A partir de la Segunda Guerra Mundial algunas empresas comienzan a desarrollar una serie de estrategias para mejorar su producción basadas en el aprendizaje a partir de la experiencia. Tienen su máxima expresión teórica en la obra del economista Kenneth Arrow (1962). Algunos autores (Prusak, 2001; Senge, 1990) han visto en estas estrategias un claro antecedente intelectual del movimiento de la gestión del conocimiento. Sin embargo, este movimiento se extiende y se consolida de forma definitiva en la segunda mitad de los 90. No existe un solo factor que pueda justificar por sí mismo el escenario que ha generado el nacimiento de esta disciplina. Pero existen dos variables, una tecnológica y otra con un carácter más directamente económico, que pueden justificar ese escenario: han ido apareciendo una serie de tecnologías de la información y de la comunicación que han permitido el acceso, la gestión y el uso intensivo de información y conocimiento hasta niveles nunca antes conocidos; se ha consolidado un nuevo entorno económico de globalización de los mercados y una nueva cultura de la competitividad (Gorey; Dobat, 1996). En ese escenario, el conocimiento y los activos intangibles (no sólo los materiales) de las empresas comienzan a entenderse como ese valor añadido que puede garantizar el correcto funcionamiento y la supervivencia de estas en los mercados globalizados (Stewart, 1997; Leonard-Barton, 1995; Sveiby, 1997). En ese contexto fundacional cristalizaron dos escuelas que darían lugar a las dos maneras de entender la disciplina de la gestión del conocimiento:

1) Se entiende el conocimiento como un proceso, como lo denomina Karl Sveiby (2001). Es la escuela oriental (o japonesa) —derivada de las ideas defendidas, entre otros, por Nonaka y Takeuchi (1995), por citar algunas cabezas visibles— y centra sus investigaciones en el conocimiento tácito y su creación. Se nutre de disciplinas teóricas como la psicología, sociología y pedagogía. Dentro de esta escuela o *knowledge-process group*, se concibe la empresa no de una manera mecanicista sino como un organismo vivo que interacciona con el entorno. En este contexto, el conocimiento se entiende más como un proceso psicológico, relacionándolo con la experiencia. Se defiende la posibilitación del conocimiento y su socialización como operaciones centrales para la gestión del mismo (Nonaka, 1991; Nonaka; Konno, 1998). Dentro de este enfoque, las acciones encaminadas

a la gestión del conocimiento suelen realizarse desde el departamento de recursos humanos.

2) La otra escuela entiende el conocimiento como un objeto, como lo denomina también Karl Sveiby (2001). Se trata de la escuela más occidental —derivada de las ideas defendidas por Davenport y Prusak (1998), por citar sólo un par de autores— y centra sus investigaciones en el conocimiento explícito y la gestión del mismo; nutriéndose de disciplinas teóricas como la teoría y la gestión de la información (Davenport, 1997). Dentro de esta segunda escuela o knowledge-object group se identifica la empresa como un mecanismo de procesar información. En este contexto, el conocimiento se entiende como una producción obtenida a partir de la gestión adecuada de la información y el valor del mismo se consigue cuando se logra transformar en conocimiento explícito representado en documentos que pueden ser tratados y gestionados. Dentro de este enfoque alternativo, las acciones encaminadas a la gestión del conocimiento suelen realizarse desde el departamento de sistemas y gestión de información. (Pérez-Montoro, 2016).

La primera conferencia que giró alrededor del conocimiento en los Estados Unidos aparte de las teorías sobre la inteligencia artificial se llamó “La gerencia del capital del conocimiento en el siglo XXI”. Fue convocada, según Beazley et al. (2003), por Digital Equipment Corporation y por la Technology Transfer Society en la Universidad de Purdue en 1987. La segunda, sobre “productividad del conocimiento”, fue un trabajo coordinado entre Steelcase North America y EDS en abril de 1992. La tercera fue auspiciada por el Instituto de Investigación Industrial (IRI) en Vancouver, British Columbia, en octubre de 1992. McKinsey & Company inició su “práctica de gestión del conocimiento” durante ese mismo período (Amidon, 1995, p. 1). La primera conferencia sobre la gestión del conocimiento en concreto se realizó en 1993, organizada por Lawrence Prusak, entre otros. A mediados de los años 90, este tipo de gerencia ya había emergido como tema reconocido en el campo de la administración de empresas. La aparición de los cargos de gerente de información, gerente del conocimiento, director del capital intelectual y de figuras claves dentro de la jerarquía de la corporación, dan testimonio del papel nuevo y preponderante desempeñado por el conocimiento en las empresas. Beazley et al. (2003 p. 68). Así como es importante dirigir nuestra atención hacia el conocimiento, Tom Stewart en un artículo de la revista Fortune publicado en 1994 advertía a las empresas que se concentraran menos en lo que eran y más en lo que sabían: su capital intelectual.

Desde entonces, ya Peter Drucker había identificado el *conocimiento* como la nueva base de la competitividad en la sociedad poscapitalista, y el economista de Standford Paul Romer ya había definido al conocimiento como el único recurso ilimitado, el único activo que aumenta con el uso. También En 1995, dos académicos japoneses, Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi, publicaron The KnowLedge-Creating Company, un estudio innovador acerca de la generación del conocimiento y su uso en empresas japonesas. El mismo año, Dorothy Leonard-Barton escribió un estudio muy detallado del papel del conocimiento en las empresas fabriles: Weflsprings of Knowledge. Muchos libros más que exhortan a los administradores a gestionar el conocimiento sin concentrarse mucho en cómo hacerlo han aparecido en el mercado. Empresas como Dow Chemical y Skandia, además de consultoras como McKinsey, Ernst & Young e IBM Consulting han designado “gestores del conocimiento importante” y “directores del capital intelectual” para recuperar los recursos

de conocimiento de las empresas. Apuntan, con ello, a lograr ahorros, mejoras y aumentos de productividad como resultado de una gestión del conocimiento.

Cada vez son más comunes historias como las siguientes:

- En 1993-1994, en Hoffmann-LaRoche, una empresa sueca de productos farmacéuticos, en una iniciativa de gestión de conocimiento reformó el proceso de desarrollo de solicitudes de medicamentos nuevos, documentos voluminosos y complejos que deben presentarse en la Administración Federal de Medicamentos y a las autoridades normativas europeas antes de que cualquier droga nueva pueda ser autorizada y lanzada al mercado. En gran medida, gracias a la iniciativa, ahora lleva muchos meses menos que antes completar solicitudes y autorizaciones, con ahorros de hasta US\$ 1 millón diario.
- En 1996, equipos de cirujanos cardiovasculares, líderes de cinco centros médicos de Nueva Inglaterra, observaron sus respectivas prácticas en la sala de operaciones e intercambiaron ideas sobre las técnicas más eficaces en una experiencia de aprendizaje cooperativo. El resultado: una reducción del 24 % en la tasa de mortalidad general debida a la cirugía de desviación (bypass) coronaria, o sea setenta y cuatro muertes menos que las previstas.

En Hewlett-Packard y en muchas otras empresas de alta tecnología, la cantidad de conocimiento acerca de los productos requeridos para utilizar y mantener eficazmente productos de computación complejos ha crecido desmesuradamente en los últimos años. Se debe orientar a los clientes con problemas hacia una solución que pueda implicar interacciones entre productos de software, hardware y comunicaciones, los cuales cambian constantemente. HP tenía dificultades para encontrar suficiente personal técnico para ofrecer una buena asistencia al cliente. Por tanto, en 1995, la empresa implementó una herramienta de gestión de conocimiento denominada “reflexión”, basada en casos para capturar el conocimiento producido por la asistencia técnica y ponerlo a disposición del personal de todo el mundo. Los resultados han sido rotundos y drásticos: las horas promedio de llamadas se han reducido en dos tercios, el costo por llamada ha bajado en un 50 %, y la empresa ha podido contratar menos empleados de asistencia técnica gracias a la ayuda que estos reciben del sistema.

Los líderes empresariales y consultores hablan cada vez más del *conocimiento* como el principal activo de una organización y la clave para una ventaja competitiva sustentable. “Trabajadores del conocimiento”, “empresa generadora de conocimiento”, “capital de conocimiento” y “potenciación del conocimiento” se han convertido en expresiones familiares.

Las conferencias y seminarios sobre el conocimiento están surgiendo por todas partes. Existe mucho entusiasmo sobre los beneficios potenciales de las iniciativas acerca del conocimiento en el mundo empresarial. Así pues, el movimiento del conocimiento que se inició en la década de los noventa del siglo XX, todavía está en una fase incipiente en muchos aspectos, pero ha venido ganando impulso como una importantísima tendencia en los negocios y una gran fuerza en la industria.

Por ejemplo, afirma Ruggles et al. (1999, p. 7) una encuesta efectuada recientemente por la fundación para el premio Baldrige reveló que la gestión del conocimiento ocupa sorprendentemente uno de los primeros lugares en la lista de tendencias más trascendentes de los presidentes ejecutivos, los 300 entrevistados la clasificaron en el segundo sitio después de las tendencias de globalización. También conviene señalar que, aunque gran parte de estos no hace mucho al respecto, se ha denotado el progreso en la implementación de este tipo de programas en su empresa. Hay evidencia de que lo toman muy en serio, aunque todavía es una herramienta muy reciente y emergente.

Conviene precisar que el ascenso de la gestión del conocimiento no se limita a la teoría y a las ideas, con los años hemos aprendido mucho sobre los principios en la práctica. Por ejemplo, propone Ruggles et al. (1999) descubrimos pronto que no es homogéneo ni debería serlo. Según las perspectivas con que nazca una iniciativa relacionada con él, pueden diferir notablemente las prioridades, las herramientas y los métodos. Más aún, la aplicación concreta de un determinado conjunto de ideas será distinta pues se basará en el propósito en cuestión. Además, el contexto es la clave. Si se comparten las lecciones aprendidas al elaborar un nuevo producto de una gran empresa farmacéutica, se contará con experiencias muy distintas a las de compartir las lecciones aprendidas mientras se perforan pozos petroleros en las plataformas marinas del mundo.

La experiencia nos ha enseñado muchísimas lecciones sobre cómo funciona en la práctica de la administración del conocimiento en situaciones de lo más diversas. Más aún, según una opinión general contribuye al éxito de las empresas.

En una encuesta aplicada por Ruggles et al. (1999) a todos los participantes de Knowledge Advantage durante varios años, donde se les pidió indicar sobre una escala de Likert su nivel de aceptación (discrepa firmemente = 1, gran acuerdo = 7) del enunciado “La administración del conocimiento ha tenido impacto en la empresa”. Dado que el 74% de las respuestas corresponde a 5 o más puntos, evidentemente los que participan más en este tipo de actividades están convencidos de que no se esfuerzan en vano.

Otra manera de abordar la cuestión es el impacto de no administrar el conocimiento. James Cox, citado por Ruggles et al. (1999) lo expresó muy bien al señalar que la gestión del conocimiento puede tener un influjo positivo. Más exactamente, su ausencia influirá de manera negativa. Lo que ha cambiado con los años es la escala de las actividades relacionados con este tipo de administración. Lo que comenzó como un intento por entender mejor la función del conocimiento en las organizaciones con la esperanza de captar mejor las funciones “reales” de las empresas, se convirtió en una forma más dinámica de administrar el conocimiento.

Es para Ruggles et al. (1999) una técnica que generalmente significa organizar la infraestructura (por ejemplo, la tecnología, el espacio), los procesos, el capital intelectual (contenido) y la estructura interna (incentivos, configuraciones de relaciones jerárquicas formación de equipos) para crear el conocimiento, captarlo y aplicarlo con mayor eficiencia. Esto se hace siempre con el propósito de disminuir el trabajo que se tiene que volver a elaborar o retrabajo / reinversión, y reducir a su vez los costos, mejorando los procesos.

Resulta alentador siguiendo con el estudio de Ruggles et al. (1999, p. 11) que cerca del 30% de los entrevistados digan que la gestión del conocimiento se originó “de la desilusión”

y que avanza hacia la productividad, pero el 70% opina que todavía hay una enorme cuesta por escalar.

Con todo, es importante recordar que, a medida que más personas se convencen de que están obteniéndose resultados, otros lo consideraran productivo. En otras palabras, no toda organización que la adopta necesitará pasar por las mismas fluctuaciones, de modo que ese 30% puede contribuir de modo decisivo a que el porcentaje restante pronto haga lo mismo.

Se puede inferir que no será fácil ser un profesional del conocimiento o convertirse en él dentro de una organización que al parecer no aprecie el conocimiento. Habrá nuevas clases de líderes que adoptarán el conocimiento que tanto poder poseer en el nivel individual y encontrarán los medios de usarlo para cambiar la organización y el mundo.

Peter Drucker es el padre del profesional del conocimiento. Por eso, ningún libro sobre el tema estaría completo sin sus ideas referentes a la naturaleza cambiante de la administración en un mundo de trabajo del conocimiento. Por desgracia el conocimiento es más rico en el nivel personal, pero es en el que menos puede aprovecharse.

El problema clásico de la gestión del conocimiento consiste, en palabras de Ruggles et al. (1999, p. 17), en superar su carácter individualizado para que produzca valor a gran escala. Ikujiro Nonaka lleva años concentrándose en el movimiento del conocimiento de lo individual / tácito (arraigado en lo profundo de una persona), pasando por lo individual / explícito y compartido / explícito hasta llegar a lo compartido / tácito (presente dentro de un grupo). Su artículo aparecido en Harvard Business Review y su libro The Knowledge-Creating Company, en colaboración con Hirotaka Takeuchi, se han convertido en lectura obligatoria sobre el tema.

Las organizaciones no han sido estructuradas bien para aprovechar los nuevos flujos de conocimiento que ahora es posible gracias a la tecnología moderna. De esta manera las organizaciones prósperas verán en la era del conocimiento una revolución, no una moda pasajera de redefinir el éxito.

Algunos hablan de hallar la manera de inspirar el cambio hacia arriba Ruggles et al. (1999) adopta la revolución del conocimiento, pero ¿cómo logro que el jefe haga lo mismo? Otros encienden las llamas del cambio, pero les parece un fuego hecho con virutas que arde, pero se extingue pronto; ¿cómo sostener una revolución que se basa en el conocimiento? Muchos saben cómo debemos pensar, pero no lo que hemos de hacer diferente cuando vayamos al trabajo mañana: ¿De qué manera implementamos los cambios? Por tanto, la revolución del conocimiento será también de la democracia, un movimiento caracterizado por la dispersión del poder y por gerentes que facultan a los trabajadores del nivel más bajo orientados al conocimiento para que contribuyan y tomen decisiones. Será un movimiento guiado por los que cierran la brecha entre la fuerza laboral y el cliente, además de que están dispuestos a confiar y respetar al personal que es la compañía.

Todo ello plantea Ruggles et al. (1999) beneficiará a las empresas, a los directivos y a los trabajadores orientados al conocimiento que no aceptarán otra cosa que no sea reinventar la organización.

Según Drucker (1994), en nuestro tiempo existe una transformación en la concepción del conocimiento. Este ha pasado de una situación aplicable a ser a otra aplicable a hacer, es decir de una situación referida al desarrollo intelectual de la persona a otra como factor de producción tomando como base su utilidad. En este sentido, el conocimiento se convierte en un instrumento o medio para obtener resultados.

De esta forma la gestión del conocimiento involucra dos aspectos relevantes. Por una parte, la idea de gestión indica de algún modo, la organización, la planificación, la dirección y el control de procesos para conformar o disponer de ciertos objetivos. De otro lado, al hablar de conocimiento se pone de manifiesto que una organización, como cualquier ser humano, está sometida a una dinámica en la que del exterior y del interior mismo, capta o percibe información, la reconoce, la organiza, la almacena, la analiza, la evalúa y emite una respuesta al exterior, basada en dicha información y englobada en el total de información almacenada procurando un resultado.

En resumen, un sistema de gestión del conocimiento permite la reutilización de la información almacenada en la organización y su incorporación en los procesos funcionales y operacionales integrando los sistemas de información existentes y permitiendo la durabilidad de la información y el conocimiento. Aún no hay un acuerdo acerca del concepto de gestión del conocimiento, sin embargo, el tema es cada vez más compartido a nivel gerencial, reconociendo que el conocimiento en las mentes de los miembros de la organización es el valor más grande entre los recursos organizacionales. Esta riqueza organizacional en conocimiento es denominada de diferentes formas: capital de conocimiento, recursos de conocimiento, recursos intangibles de conocimiento, capital intelectual, entre otros.

De lo anterior se puede afirmar que la noción de inventario de conocimiento organizacional se extiende a menudo para incluir también propiedad intelectual como patentes, marcas de fábrica, derechos de propiedad literaria, entre otras. Sin embargo, en el mundo occidental, a pesar del reciente avance en outsourcing y actividades del downsizing, se observa que las organizaciones están dándose cuenta cada vez más del valor del conocimiento que reside en el personal. De una parte, se observa un impulso mayor en las unidades de RH en crear y mantener carpetas de juegos de habilidad y destrezas organizacionales en términos de recursos de conocimiento. Por otro lado, se observa también, al contador que intenta traducir los recursos intangibles de la organización en cifras monetarias para las hojas de balance de manera que pueda usarse en la determinación del valor “real” de la empresa.

Asumiendo una óptica relativamente estratégica acerca de gestión del conocimiento, Malhotra (1997) la define en los términos siguientes: la gestión del conocimiento provee los aspectos críticos de adaptación, supervivencia y competencia organizacional relacionado con el incremento discontinuo de cambios organizacionales. Esencialmente, incluye procesos organizacionales que buscan la combinación sinérgica de la capacidad de procesamiento de datos e información con la tecnología de información, por una parte, y la capacidad creativa e innovadora de las personas. La gestión de conocimiento se focaliza en “hacer las cosas bien” en lugar de “corregir las cosas que se hacen”.

En esta concepción, la gestión de conocimiento es un almacén dentro del que la organización ve todos sus procesos como procesos de conocimiento. En este sentido, todos los procesos comerciales involucran la creación, diseminación, renovación, y aplicación de conocimiento hacia el sustento organizacional y de supervivencia. (Farfán & Garzón, 2006)

1.1.2 Antecedentes en Colombia

Dentro de los proyectos de la gestión del conocimiento a nivel nacional y a la fecha están el del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio de la TIC's y fuera del estado la corporación Colombia Digital. Los principales proyectos (a excepción del proyecto del Ministerio de Educación Nacional) están enfocados a los aspectos tecnológicos para facilitar el acceso y el aprovechamiento de las TIC's por parte de la población.

En el caso del Ministerio de Educación Nacional (MEN), una de las políticas es identificar el conocimiento presente en la entidad, gestionarlo para fortalecer el talento humano y la cultura organizacional. Este proceso se inició en 2009 con el trabajo desarrollado sobre lecciones aprendidas y continuó en 2010 con la construcción de buenas prácticas de gestión del conocimiento según el modelo SIPAL (Sistema Regional de Información sobre Buenas Prácticas en América Latina y el Caribe). El mismo se fortaleció en 2011, mediante la identificación y documentación de activos de conocimiento - aquellos procesos o productos estratégicos, tácticos u operativos propios de la entidad, que le permiten alcanzar los objetivos misionales y organizacionales que se han propuesto. En el Plan de incentivos 2011, con la resolución No 9505 del 24/Oct/2011 cada dependencia y cada servidor producen conocimientos capaces de mejorar la gestión, con el objeto de hacerlos visibles y compartirlos con toda la organización, para que el esfuerzo de los servidores sea reconocido y valorado como aporte importante al logro de los objetivos misionales del Ministerio de Educación Nacional. Para llevar a cabo la tarea el Ministerio motiva mediante premios, reconocimientos y estímulos salariales a quienes identifiquen activos de conocimiento (Men, 2011).

En el Ministerio de las TIC's existe el programa llamado "Gobierno en línea", creado según decreto 1151 del 14/Abr/2008 del Antiguo Ministerio de Comunicaciones, que tiene una serie de aspectos normativos, sociales, culturales, que implican un cambio organizacional para generar un Estado centrado en el ciudadano, enfocado en sus necesidades, como los clientes que son de la Administración Pública y a quienes hay que prestarles un buen servicio. Por su parte, Gobierno en línea tiene como objetivo dar acceso equitativo y multicanal a los órganos del Estado, a todos los colombianos aprovechando las nuevas tecnologías de alto acceso como el teléfono fijo, el teléfono móvil y el internet. El programa cuenta con cuatro componentes principales: personas, aplicaciones, procesos e Infraestructura. Este ecosistema, se desarrolla para: Facilitar, Contribuir, Promover y Fortalecer. (Gobierno en línea, 2011).

La Corporación Colombia Digital es una organización que trabaja por el uso y apropiación de las TIC en diferentes sectores como educación, productividad, gobierno, entre otros. Cuenta un portal con noticias, videos, herramientas, documentos, investigaciones, opinión y todo tipo de información útil para el aprendizaje, apropiación y profundización del

conocimiento sobre las TIC, pasando por herramientas, recursos útiles, diagnósticos, cifras, noticias, columnas, blogs y hechos relevantes en Colombia y a nivel internacional. (Colombia digital, 2012).

Ciudadano Digital es una iniciativa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones e ICDL Colombia, con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional, que tiene como objetivo formar y certificar internacionalmente, las competencias digitales de los colombianos, para utilizarlas de forma productiva y generar oportunidades valiosas alrededor de las mismas. ICDL Colombia es una entidad sin ánimo de lucro, representante exclusiva de *ECDL Foundation* con sede en Irlanda, cuya misión principal es: “superar las barreras digitales promoviendo el acceso a la Sociedad de la Información, ayudando a organizaciones, personas y comunidad en general a desarrollar competencias necesarias para el uso productivo de las TIC, a través del desarrollo, promoción e implementación de programas de certificación en diferentes países”. (Colombia aprende, 2012. pp 1).

“*Compartel*” es un Programa de Telecomunicaciones Sociales creado por el Ministerio de comunicaciones, en 1999, el objetivo de este programa es permitir que las zonas apartadas del país se beneficien con las tecnologías de las telecomunicaciones como son: Telefonía Rural Comunitaria, Servicio de Internet Social, Conectividad en Banda Ancha para Instituciones Públicas, ampliación-reposición y comunidad. Actualmente el programa esta administrado por El Ministerio de las TIC`s. (Colombia se conecta, 2012).

La Agenda de Conectividad es una política del Estado, dirigida a contribuir con un sector productivo más competitivo y moderno, una comunidad con mayores oportunidades para el desarrollo. Esta agenda está enfocada en la construcción y desarrollo de la estrategia de Gobierno en línea. Desde el 2011 se está implementando el proyecto de conectividad a instituciones públicas para dotar del servicio de Internet a mínimo 6.178 instituciones de 30 departamentos del país, el proyecto, que contará con una inversión de 132.571 millones de pesos, beneficiará en su mayoría a sedes educativas para garantizarles acceso a Internet a cerca de 1'130.000 estudiantes de las zonas más apartadas de Colombia. (Colombia se conecta, 2012).

Computadores para educar es un programa de reciclaje tecnológico cuyo objetivo es brindar acceso a las tecnologías de información y comunicaciones a las sedes educativas públicas del país, mediante el reacondicionamiento, ensamble y mantenimiento de equipos, promoviendo su uso y aprovechamiento significativo en los procesos educativos, a través de la implementación de estrategias de acompañamiento educativo y apropiación de TIC. (Colombia se conecta, 2012).

Preparando la sociedad de la información, en el portal de Colombia se Conecta, del Ministerio de Comunicaciones, se referencian los siguientes proyectos: 1. Aulas digitales: Brinda a personas de bajos recursos la posibilidad de formarse, sin ningún costo. 2. Info-aulas pacíficas: proyecto auspiciado por la Fundación de la Sociedad Portuaria de Colombia 3. Medellín Digital: iniciativa de ciudad liderada por la Alcaldía de Medellín y apoyada por la empresa privada 4. Telecentro Comunitario Agroindustrial Piloto: proyecto que busca diseñar e implementar un Telecentro Comunitario agroindustrial. (Colombia se conecta, 2012).

El Gobierno Nacional y el sector académico colombiano, crearon la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada “*RENATA*” en el 2006. Cuenta con el apoyo de la Agenda de Conectividad, que ha destinado cerca de 2.680 millones de pesos para la interconexión de las redes regionales, y la conexión a las redes avanzadas internacionales y centros de investigación del mundo, entre ellos redes universitarias. (Colombia Aprende, 2012).

El Programa vive digital, creado el 28 de octubre de 2010, con una inversión cercana a los 5,5 billones de pesos, busca la masificación e internet buscando la reducción del desempleo y el desarrollo económico del país, eliminando barreras en infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios. El proyecto de conectividad del Ministerio de las TIC`s pretende conectar más municipios con fibra óptica: “el Gobierno Nacional se ha comprometido a mejorar la autopista de la información, conectando en el cuatrienio 700 municipios a la fibra óptica”. (Vive digital, 2012, pp. 3).

Por otro lado, en la medida en que las economías se desarrollan, cada vez tienen menos importancia los activos tangibles y cobran más importancia los intangibles. Esto genera la necesidad de gestionar más activamente el conocimiento en las empresas para asegurar su competitividad.

Sin embargo, la mayoría de las empresas no tiene mecanismos formales para gestionar el conocimiento. El aprendizaje institucional ocurre de manera informal. Las empresas que sí tienen mecanismos formales generalmente los concentran en divisiones de investigación y desarrollo. En estas divisiones, el enfoque tiende a limitarse a nuevos productos. Otros tipos de conocimiento, sin embargo, no se gestionan formalmente. Por ejemplo, el conocimiento adquirido a través de los años para tener mayor efectividad en el área comercial, en el servicio al cliente, en la motivación del personal, etc.

El conocimiento acumulado mediante el aprendizaje institucional es muy valioso. Le puede permitir a una empresa desde mejorar sus procesos actuales hasta desarrollar nuevos productos basados en conocimiento.

Como ejemplo de este último objetivo, que pretende darles nuevas posibilidades de negocio a las compañías, las Empresas Públicas de Medellín están comenzando a generar una nueva fuente de ingresos al comercializar su conocimiento mediante una nueva unidad de negocios: *EEPPM Consulting*.

Varias encuestas corroboran la importancia de la gestión del conocimiento en el desarrollo de las empresas. Por ejemplo, una encuesta hecha recientemente en América del Norte entre altos ejecutivos arrojó que el 77% de ellos considera muy importante “*Mejorar el desarrollo, la forma en que se comparte y el uso del conocimiento en el negocio*”.

1.2 Descripción del problema

La gestión del conocimiento es un facilitador de la búsqueda, codificación, sistematización y difusión de las experiencias individuales y colectivas del talento humano de la

organización, para convertirlas en conocimiento globalizado, de común entendimiento y útil en la realización de todas las actividades de esta, en la medida que permita generar ventajas sustentables y competitivas en un entorno dinámico.

No obstante, en la operación de comedores escolares perteneciente al programa de alimentación escolar de Bogotá, la gestión del conocimiento aún no ha sido estructurada y los procesos y colaboradores no están alineados como debe ser, la comunicación no es funcional y el conocimiento no es explorado o generado y en muchas situaciones, el conocimiento logrado se pierde dentro del proceso.

Esto nos ha permitido identificar las siguientes falencias:

- Comunicación no asertiva
- Poca alineación entre los colaboradores y el proceso
- Errores repetitivos
- No hay lecciones aprendidas
- Pérdida del conocimiento entre un proceso a otro
- Falta de información

A través de este proyecto de investigación se pretende formular estrategias y métodos para la gestión del conocimiento en los comedores escolares ubicados en Bogotá, bajo los requisitos de la norma técnica ISO 30401:2019, permitiendo que el programa de alimentación escolar de Bogotá (comedores escolares), sea un programa donde el conocimiento sea globalizado, de común entendimiento y útil en la realización de todas las actividades, permitiendo generar ventajas sustentables y competitivas en un entorno dinámico.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo formular estrategias y métodos para la gestión del conocimiento en los comedores escolares ubicados en Bogotá, bajo los requisitos de la norma técnica ISO 30401:2019, con el fin que el conocimiento generado no se pierda?

2 JUSTIFICACIÓN

La gestión del conocimiento, según (Nonaka; Takeuchi, 1995 & Davenport; Prusak, 1998) es fundamental para una organización o empresa que necesita conocer lo que sabe y debe utilizar como conocimiento efectivo; el tamaño y la dispersión geográfica que hace especialmente difícil localizar este conocimiento y más difícil de conseguirlo cuando es necesario.

De este modo se considera que el conocimiento, es el motor y factor de que en un entorno específico se dé un crecimiento económico y se den una serie de procesos para la mejora de productividad, siendo así que ambos puntos engranados sean para la economía el elemento diferenciador dentro del entorno.

Así mismo, la comunicación como ente regulador ante cualquier proceso o estudio, juega un papel fundamental, no como gestor instrumental para lograr obtener resultados, sino por el contrario debe estar inmersa en todos los procesos de cualquier organización.

Por esta razón, en este proyecto se logrará desde la gestión del conocimiento generar valor a todos los procesos organizacionales desde los intangibles con la idea de la comunicación como un proceso, donde el receptor toma gran importancia en el desarrollo del conocimiento y divulgación del mismo, que posteriormente representará resultados a la organización en su modo de hacer las cosas; con el fin de que se entienda lo que se propone a nivel general bajo los estatutos de la organización en el campo de los comedores escolares del distrito, desde el programa de alimentación escolar, en relación a los requisitos establecidos de la ISO 30401: 2019.

De esta manera, la formulación de estrategias y métodos para la gestión del conocimiento debe empezar a involucrar desde la parte operativa de la organización y desde los procesos para tener considerable crecimiento y lograr su inmersión desde una realidad tangible, creíble y demostrada para la dirección estratégica, a través del cumplimiento de las necesidades y satisfacción de nuestra población objetivo, a nivel general.

Es así como, “el proceso de la gestión del conocimiento debe estar dado por la creación, distribución y transformación del conocimiento, teniendo en cuenta que cada uno de estos procesos contiene subprocesos y tareas que deberán cumplir para estar acordes y totalmente hilados con la estrategia y planeación corporativa” (Bueno, 2000). Por tal razón, es de vital importancia tener en cuenta el entorno, la población que interviene y las herramientas con las que cuenta la organización para lograr la implementación del proyecto y la visualización de resultados que ayuden a generar un entorno agradable y con un valor agregado.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Formular estrategias y métodos para la gestión del conocimiento en los comedores escolares ubicados en Bogotá, bajo los requisitos de la norma técnica ISO 30401:2019.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indagar en fuentes bibliográficas las estrategias para la gestión del conocimiento en organizaciones, bajo los lineamientos de la norma técnica ISO 30401:2019.
- Determinar la problemática existente acerca de la gestión del conocimiento en los comedores escolares, mediante la construcción de un instrumento de percepción.
- Formular estrategias y métodos bajo el enfoque de la gestión del conocimiento según ISO 30401:2019, para generar valor agregado a la organización.
- Validar la propuesta a través de un panel de validadores.

4 MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1. Estudio del conocimiento

El “Conocimiento”, es una gran temática para tener en cuenta en todos los ámbitos académicos, científicos, sociales, culturales, empresariales, y en especial, en aquellos que tienen que ver con las ciencias de la información. La inmensa cantidad de información de que se dispone sobre cualquier aspecto que le pueda interesar al hombre y su creciente accesibilidad, al disponer de herramientas tecnológicas poderosas que la conectan, se convierte hoy en día, en reflexión obligada para los diferentes agentes que se ocupan de la problemática del conocimiento; es así como el estudio del conocimiento no debe entenderse únicamente como el saber generado por las investigaciones científicas, sino que se deben incluir todas las elaboraciones humanas —ya sean conceptuales o materiales— que pretendan el desarrollo humano alrededor de las experiencias que conducen al descubrimiento y dominio del mundo para el bien de la humanidad. El conocimiento tampoco puede concebirse separado de los aspectos sociales que contextualizan las diferentes manifestaciones lógicas, culturales, biológicas y psicológicas generadas por las relaciones entre las personas.

Debe quedar claro, desde un principio, que el conocimiento solamente puede residir en un conocedor o persona que lo puede interiorizar, racional o irracionalmente, dependiendo de su nivel de inteligencia o interés; también es importante reconocer que las organizaciones, por sí solas, no pueden crear el conocimiento; éste se origina a partir de las personas que las conforman. Al residir el conocimiento en los individuos, es normal que no se encuentre siempre disponible donde y cuando se necesite; por tal motivo, en el ámbito organizacional ha surgido con mucha fuerza la llamada “Gestión del Conocimiento”, indispensable para toda organización que pretenda ser sostenible en el presente siglo.

De tiempo atrás, filósofos como Platón y Sócrates —pasando por pensadores como Descartes, Kant, Hegel, Marx, Nietzsche y Sartre entre otros— se preocuparon por esclarecer lo que debe entenderse verdaderamente por conocimiento y no llegaron a un consenso; lo mismo ha ocurrido con los pensadores más cercanos Polanyi, Poper Nonaka, Takeuchi, Davenport y Prusak. Por tal motivo se hace difícil, en este momento, atreverse a dar una definición concreta y definitiva sobre conocimiento; (A. A. P. Salazar, 2000) en su trabajo, determina cuatro visiones a partir de las cuales se puede teorizar acerca del conocimiento: filosófica, organizacional, la de procesos, y la práctica, que se describen a continuación:

- La filosófica: Con dos tendencias; la occidental y la oriental. La primera considera al conocimiento como las creencias erradas o ciertas que posee una persona; y la segunda lo considera como el reflejo de la percepción personal del objeto en observación a través del medio que permite conocerlo.

- La organizacional: Considera al conocimiento como la información que posee valor para la misma organización y permite generar acciones con el objeto de satisfacer las necesidades de su mercado y apoyar las nuevas oportunidades por medio de la explotación de las competencias centrales de la organización.
- La de procesos: Considera el conocimiento como el resultado de la utilización de información en un contexto o marco de referencia de una persona, junto con su percepción personal. Se considera también como un proceso de agregación de valor, que se inicia con los datos, a los que se les agrega valor al integrarlos, y se convierten en información, la cual se contextualiza para darle más valor, hasta llegar a ser conocimiento. Podría decirse entonces, de forma simple, que el conocimiento es un proceso de agregación de valor a los datos.
- La práctica: Sugerida por el mismo, como “las creencias cognitivas, confirmadas, experimentadas y contextualizadas del conocedor sobre el objeto, las cuales estarán condicionadas por el entorno, y serán potenciadas y sistematizadas por las capacidades del conocedor, las cuales establecen las bases para la acción objetiva y la generación de valor”. (Ibíd.)

Alavi y Leider, referenciados por Martha Beatriz Peluffo A. y Edith Catalán Contreras en su libro “La Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público”, presentan seis diferentes miradas que se le pueden dar al conocimiento como: datos e información, estado de la mente, objeto factible de almacenar y manipular, proceso transformador de experiencias, condición al acceso a la información y capacidad o competencia. (Peluffo & Contreras, 2002)

Por su parte, Iván Darío Parra ha definido cinco lentes para mirar el conocimiento: *la lente de los filósofos*, con la epistemología relativa a la teoría del conocimiento; *la lente de la ciencia*, con descubrir la forma de preguntar a la naturaleza para conocerla y entenderla; *la lente de la ingeniería*, con los ingenieros informáticos a la tarea de diseñar software para la codificación de la información; *la lente de la contabilidad*, con la determinación del valor del conocimiento como activo intangible de las organizaciones; y la quinta y última lente, *la moderna teoría organizacional*, con las organizaciones que aprenden. (Parra, 2004)

Para evitar dispersiones conceptuales acerca del conocimiento, y ser lo más claros posibles, se sugiere entender en este caso por conocimiento: *el resultado de un proceso de interacción mental (percepción–reflexión–interpretación) sinérgico, en un momento dado de información; habilidades, creencias, modelos mentales, destrezas y experiencias en un contexto situado, realizado por una persona al tomar una decisión que conduce a una acción, con el fin de resolver un problema o satisfacer una necesidad y contribuir así al desarrollo humano.*

Al acudir a una representación gráfica del conocimiento, podría representarse como se muestra a continuación (Ver Figura 1):



Figura 1. Descripción del Conocimiento

(CORREA URIBE & ROSERO JIMÉNEZ, 2008)

De la definición planteada y la gráfica, se puede inferir que:

- La información, las habilidades, las destrezas, los modelos mentales y las experiencias son la base o materia prima para la obtención del conocimiento.
- El resultado de la interacción mental se aplica solamente a un único contexto, el situado en ese momento.
- Por ser mental la interacción, el conocimiento es propio solamente de las personas.
- Puede decirse que el resultado de la interacción mental, por ser personal, se obtiene del conocimiento individual.
- El conocimiento es el insumo básico para la toma de decisiones, las cuales se utilizan para la solución de problemas y la satisfacción de necesidades que conducen al desarrollo humano.
- El conocimiento es la base para el desarrollo humano.
- Por tratarse de un proceso sinérgico, el resultado del conocimiento producido por la interacción mental es mayor que los resultados obtenidos de la suma de los componentes con los cuales se hace la interacción (información, destrezas y experiencias).
- Al utilizarse, el conocimiento no se consume como un bien material; por el contrario, se reproduce en cada ciclo de retroalimentación como nueva información.

4.1.2 Gestión del conocimiento (management knowledge)

La gestión del conocimiento es el área dedicada a la dirección de las tácticas y estrategias requeridas para la administración de los recursos intangibles humanos en una organización (Brooking, 1996).

La gestión del conocimiento tiene perspectivas tácticas y operativas, es más detallado que la gestión del capital intelectual y se centra en la forma de dar a conocer y administrar las

actividades relacionadas con el conocimiento como su creación, captura, transformación y uso. Su función es planificar, implementar y controlar todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas requeridos para la administración efectiva del capital intelectual (Wiig, 1997).

La gestión del conocimiento es el proceso que continuamente asegura el desarrollo y la aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes de una empresa con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas (Andreu & Sieber 1999). Y es considerado el nuevo enfoque dentro de la gestión empresarial, que se encarga de desarrollar los activos intangibles de una organización, convirtiéndose en elemento clave para el logro de ventajas competitivas, aún por encima de los tangibles, en este nuevo enfoque el individuo es el centro rector de información, conocimiento y experiencia (Pérez 2005).

Sus dimensiones han sido transformadas, minimizadas o exageradas, pero siempre útiles en la empresa, para describir procesos y estructuras, para fomentar cambios e innovación, como estrategia de consolidación y crecimiento, como base de políticas económicas o como estructura de datos importantes, es importante tener una visión amplia de todas las formas que pueden presentarse en este fenómeno.

Para Rincón (2009) es un concepto que se aplica a las organizaciones, cuyo fin es transmitir la experiencia y el conocimiento existente entre sus miembros, para que pueda ser utilizado como un recurso disponible en la consecución de beneficios.

Para entender cómo funciona la gestión de conocimiento y sus diferentes interpretaciones, se debe entender su finalidad en las empresas, lo que buscan las organizaciones con todos aquellos esfuerzos, elementos y fuerzas, no tangibles, incluidos los conocimientos tácitos y explícitos (marcas, patentes, software, etc.), es incrementar, identificar y proteger los activos basados en conocimiento (Domingo 2010).

4.1.3 Teorías de la gestión del conocimiento

Existen diferentes teorías para explicar la gestión del conocimiento en las organizaciones, elaboradas por varios autores; entre las más importantes tenemos:

Tabla 1: Teorías de Gestión del Conocimiento

Teorías	Fundamento
Aprendizaje organizacional	Las organizaciones necesitan cambiar y aprender constantemente. Hace referencia a diferentes tipos de aprendizaje.
Capital intelectual	Desarrollo de los medios intangibles como fuente para disfrutar de una ventaja competitiva sostenible. Clasificación de los medios intangibles.
Gestión por competencias	Desarrollo de las competencias necesarias en la organización.

La empresa creadora de conocimiento	Cómo se identifica, se crea y se distribuye el conocimiento en las organizaciones.
--	--

Fuente: (Autores, 2021) Basado en los fundamentos de Davenport, 2001; Nonaka y Takeuchi, 1999

Aprendizaje organizacional

En la actualidad las organizaciones fundamentan su desarrollo en el conocimiento; y debido al crecimiento en los diferentes sectores, todas las organizaciones crean conocimiento de manera constante.

Las organizaciones deben llevar a cabo prácticas sistemáticas para administrar su propia transformación, abandonar el conocimiento obsoleto, aprender a crear cosas nuevas, mejorar continuamente y desarrollar nuevas aplicaciones a partir de su éxito y la implementación constante de la innovación. (Peter, 1993)

Por tanto, deben adaptarse y tanto las personas como las organizaciones deben afrontar nuevos retos, por lo que es especialmente cierto teniendo en cuenta la velocidad del cambio tecnológico y la típica economía turbulenta del entorno mundial.

Capital intelectual

Representa la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con los clientes y habilidades profesionales que suponen una ventaja competitiva en el mercado.

Diferentes autores consideran que cuando los recursos del conocimiento estructurado se enfocan sobre la organización, giran alrededor de dos elementos: el capital humano y el estructural.

- **Capital humano:** Hace referencia al conocimiento, competencias, capacidades, habilidades y experiencias que poseen y generan las personas dentro de la organización para desarrollar las tareas propias de la empresa, incluye también su filosofía y valores.
- **Capital estructural:** representa los conocimientos que se han ordenado, clasificado y acumulado en los procesos, la estructura, los sistemas tecnológicos y administrativos, los modelos, los sistemas de información y la cultura de la organización

Gestión por competencias

Actualmente el concepto competencias está siendo muy utilizado en el contexto organizacional para señalar el conjunto de factores relacionados con el éxito en el desempeño de la labor de las personas.



Figura 2. Tipos de competencias.

Fuente: Autores 2021. (Basado en los fundamentos de Spenser y Spenser, 1993)

Dentro del concepto competencia están contenidos los cinco tipos de características competenciales sugeridos por Lyle M. Spencer y Signe M. Spencer (1993), como se evidencia en la figura 2. Estos elementos son:

- Motivaciones que determinan el comportamiento de las personas frente a tipos de acciones específicas: logro, afiliación y poder.
- Rasgos del carácter que justifican tipos de reacciones ante situaciones particulares.
- Capacidades personales, valores relacionados con las actitudes o con la autoimagen.
- Conocimientos.
- Habilidades, capacidades para realizar determinados tipos de actividades físicas y mentales.

La empresa creadora del conocimiento

Los pioneros en esta teoría son: Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi (1999). Para estos autores el conocimiento es similar a la información, pero a diferencia de ésta, lo consideran un proceso humano. La información nos ayuda a interpretar eventos u objetos desde un punto de vista distinto, hace visibles significados que antes eran invisibles, o presenta conexiones inesperadas, convirtiéndose así en un medio o material necesario para extraer y construir el conocimiento.

Para los autores, lo fundamental es la diferencia entre el conocimiento tácito y explícito, así como la importancia de la generación del conocimiento organizacional, que consideran diferente a la creación del conocimiento individual.

En la actualidad, las organizaciones que se enfrentan a un ambiente de cambio necesitan procesar la información que toman del ambiente externo, que les permite adaptarse al constante cambio y, a partir de éste, crear conocimiento; para esto necesitan contar con miembros activos de la innovación.

Esta teoría (Modelo SECI) describe cómo se produce el “espiral del conocimiento”, cuando interactúa el conocimiento tácito y el explícito; como se observa en la figura 3:



Figura 3. Espiral del conocimiento, según teoría de Nonaka y Takeuchi.
Fuente: Autores 2021.

A través de esta obra, ambos autores conceptualizan un proceso que denominan la “Espiralel conocimiento”, y en el que reflejan la existencia de dos tipos de conocimiento: el tácito y el explícito. El conocimiento explícito es fácil de articular y de expresar formalmente, mientras que el conocimiento tácito está estrechamente vinculado en la experiencia individual, e implica a las creencias personales, la propia perspectiva y el propio sistema de valores.

Nonaka y Takeuchi postulan que el conocimiento tácito (lo que tú sabes que es verdad, tus creencias) puede convertirse en conocimiento explícito (se puede definir para ser posteriormente compartido) en un proceso llamado "externalización". Cuando se combina estos nuevos conocimientos con tus viejos conocimientos explícitos, se crean conocimientos totalmente novedosos. Este último paso, que denominan, combinación, es la clave para la innovación.

Y así, esta teoría es considerado una técnica significativa ante el proceso del conocimiento, el cual está basado por su contenido sistemático es decir a su enfoque de procesos y al ciclo de mejora continua (PHVA) que siempre es constante, frente a cualquier circunstancia y a que la organización lo puede definir, para satisfacer sus propias necesidades.

4.1.4 Programa de Alimentación Escolar de Bogotá.

Especificaciones técnicas

De acuerdo con la Resolución 685 del 2018, de la Secretaría de Educación del Distrito, la cual reglamenta el Programa de Alimentación Escolar PAE, se define el PAE como

“Comprende el conjunto de acciones orientadas a promover el acceso y la permanencia de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos del sistema educativo oficial, mediante la entrega de complementos alimentarios durante la jornada escolar, para impactar de forma positiva los procesos de aprendizaje, el desarrollo cognitivo, disminuir el ausentismo y la deserción escolar, fomentando la promoción de prácticas de actividad física y hábitos de alimentación y vida saludable”.

En el marco de esta definición, el anexo técnico (SED, 2019) establece los aspectos técnicos mínimos para prestar el Servicio Integral de Desayunos y Almuerzos (SIDAE).

Población objetivo

La población objetivo, son los estudiantes que se encuentran matriculados en el sistema educativo oficial del Distrito Capital, a quienes se les ofrecen complementos alimentarios diarios que apoyan la alimentación consumida en el hogar, durante su asistencia escolar. Específicamente, en la jornada mañana reciben un desayuno escolar y en la jornada tarde, o en jornada única o completa, un almuerzo escolar.

Modalidades del servicio integral de desayunos y almuerzos escolares

- Alimentación servida en comedor escolar - SIDAE: Es la entrega de alimentos procesados para los tiempos de comida (desayuno, almuerzo), que son servidos directamente en espacios de las Instituciones Educativas Distritales que cuenten con las condiciones locativas y la dotación requerida para el almacenamiento, preparación y distribución de alimentos*.
- Servicio Integral de Almuerzos Transportados - SIAT: Es la entrega de alimentos preparados en un centro de producción (colegios que cuentan con comedor escolar), empacados en bandejas o empaques individuales y embalados en contenedores térmicos y/o isotérmicos, que favorecen el mantenimiento de la temperatura de la comida caliente que será entregada en el tiempo de servicio almuerzo, a los niños, niñas y jóvenes de las Instituciones Educativas que no cuentan con dicho servicio o colegios con comedor escolar que no cuentan con capacidad de producción o distribución y que se encuentran en jornada única.

*Nota: Se trabajará en este proyecto de investigación, con la primera modalidad (alimentación servida en comedor escolar SIDAE).

Definición de tiempos de servicio

- Desayuno: Corresponde al primer tiempo de comida que finaliza un periodo de ayuno prolongado, que cubre un porcentaje de las recomendaciones nutricionales para los escolares y es entregado a los y las estudiantes de la jornada de la mañana y de la jornada completa.
- Almuerzo: Corresponde al tiempo de comida principal, que cubre un porcentaje de las recomendaciones nutricionales para los escolares, con el objeto de reducir el

hambre de corto plazo que se presenta entre dos y tres horas después del consumo de alimentos

4.2 MARCO LEGAL

Tabla 2. Disposiciones Legales.

Disposiciones legales	Fundamento
Decreto 1499 de 2017.	Del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015, se establecen 16 políticas de gestión y desempeño institucional, entre ellas la relacionada con la Gestión del Conocimiento y la Innovación.
Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.	La apuesta de la gestión del conocimiento y la innovación, como dimensión del MIPG, propicia el desarrollo de acciones para compartir el conocimiento entre los servidores públicos, con el objetivo de garantizar su apropiación y aprovechamiento; así mismo, promueve la construcción de una cultura de análisis y retroalimentación para el mejoramiento continuo. Esta dimensión facilita a las entidades públicas aprender de sí mismas y de su entorno de manera práctica (aprender haciendo) y analítica, generando mejores productos o servicios para los ciudadanos. En síntesis, cumple un rol esencial en el fortalecimiento de las demás dimensiones del MIPG a través de la generación, captura, evaluación, distribución y aplicación del conocimiento.
Circular 00011 del 7 de abril de 2015	“Disposiciones sobre Seguridad y Salud en el Trabajo para el MSPS”.
Resolución No.348 de 2016	“Por el cual se adopta el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial en el Ministerio de Salud y Protección Social”.
Resolución 1905 del 1 de junio de 2017	El cual se adopta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en el Ministerio de Salud y Protección Social.
Circular 00002 del 11 de enero de 2018	“Lineamientos básicos de cumplimiento en temas de Talento Humano, Programa Entorno Laboral Saludable” año 2018.
Decreto No. 1852 de 2015	Por el cual se adiciona el Decreto 1075 de 2015 Único Reglamentario del Sector Educación, para reglamentar el parágrafo 40 del artículo 136 de la Ley 1450 de 2011, el numeral 20 del artículo 6 de la Ley 1551 de 2012, el parágrafo 2 del artículo 2 de la Ley 715 de 2001 y los

	artículos 16, 17, 18 y 19 de la Ley 1176 de 2007, en lo referente al Programa de Alimentación Escolar -PAE.
Resolución de 2018	685 “Por la cual se reglamenta el programa de alimentación escolar, PAE, del Distrito Capital”.
Ley 9 de 1979	Por el cual se dictan las medidas sanitarias y normatividad en alimentos.
Decreto 3075 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1127 de 1991, en sus artículos 3,4 y 5	Estableció que la asistencia de los trabajadores a las actividades de capacitación, programadas por el empleador, son de carácter obligatorio si las mismas se programan dentro de la jornada laboral.
Resolución de 2013	2674 Capacitación continua y permanente, Artículo 12. Educación y capacitación en calidad alimentaria.

Fuente: (Mineducación, 2019), (Minsalud, 2018), (Autores, 2021).

4.3 Marco normativo

4.3.1 Norma técnica internacional: ISO 30401:2019

La Organización Internacional de Normalización (ISO, *International Organization for Standardization*) publicó en noviembre de 2018 la nueva norma técnica internacional ISO 30401 (ISO, 2018), relacionada con los requisitos de los sistemas de gestión de conocimiento.

Uno de los requisitos a destacar de esta norma —además del análisis de los factores internos y externos, las necesidades y las expectativas de las partes interesadas— es la creación de la cultura de gestión del conocimiento.

Esta es definida en la norma técnica ISO 30401 como los 10 elementos de la cultura organizacional que apoyan los valores, los comportamientos y las actividades asociadas al mencionado sistema. De acuerdo con el anexo C de la citada norma técnica, la cultura de gestión del conocimiento se refleja en la medida en que las personas:

- Sienten confort al discutir los problemas de la organización y a la vez pueden plantear soluciones.
- Comparten el conocimiento y la información de manera abierta y honesta para socializarlo y difundirlo a través de la organización.
- Protegen el conocimiento de la organización.
- Se sienten empoderados para usar autónomamente el conocimiento.
- Demuestran responsabilidad por su propio aprendizaje y sus resultados.
- Ofrecen su conocimiento a otros en lugar de mantenerlo guardado para ellos mismos.
- Colaboran con sus colegas en lugar de competir con ellos.

- Invierten tiempo en reflexionar y aprender.
- Dan valor a adquirir nuevos conocimientos a través de sus nuevas experiencias (éxitos o fracasos).

Es de destacar que esta norma técnica internacional es un gran avance en los sistemas de gestión del conocimiento, dado que brinda a las organizaciones una orientación sobre cómo generar valor a partir de estos. No obstante, en la academia existen avances investigativos en el campo, los cuales no solo han generado aportes conceptuales, teóricos y metodológicos, sino que cuestionan el futuro de la gestión del conocimiento más allá de la estructura. En este sentido, es imperante dar continuidad a investigaciones en el campo que den cuenta de los impactos de la prospectiva de la gestión del conocimiento en las organizaciones.

Los estudios bibliométricos indican que se ha incrementado la investigación en la gestión del conocimiento. A partir del estudio realizado por (Gaviria-Marina, 2019), se identificó la relevancia que se le ha dado al tema en los últimos diez años. Además, los investigadores detectaron que el país de mayor influencia en el campo ha sido Estados Unidos. Asimismo, en el estudio de (Mardani, 2018) se evidenció que las actividades de gestión del conocimiento impactan la innovación y el desempeño organizacional directa e indirectamente a través de un aumento en la capacidad de innovación. La creación de conocimiento tiene efectos más significativos en la velocidad, la calidad y la cantidad de la innovación, mientras que la calidad de la innovación, la creación de conocimiento y la integración de este tienen efectos más significativos en el rendimiento organizacional.

Hoy día se menciona que el conocimiento es el activo principal de las organizaciones, y los sistemas que permiten gestionarlo se implementan para darle un manejo adecuado. Sin embargo, una crítica a la innovación en la gestión del conocimiento es el enfoque en los aspectos técnicos y estructurales para el almacenamiento del conocimiento y la poca atención tanto a la motivación de las personas para su intercambio (Shujahat, 2019) como a la prospectiva de la gestión del conocimiento y sus dimensiones cognitivas. (Lozano, 2015)

Al respecto, la norma técnica ISO 30401 hace énfasis en la cultura para la gestión del conocimiento en todas sus fases como un elemento novedoso y diferenciador.

Algunos de los estudios reportados en la literatura académica presentan diseños de sistemas de gestión del conocimiento orientados a la estrategia empresarial que respalda la supervivencia, la viabilidad y la mejora del proceso de toma de decisiones de gestión a largo plazo, basado en el conocimiento y las experiencias. (Rodríguez Rojas, 2019)

Es de destacar que el acceso al conocimiento crea oportunidades para el desarrollo profesional en las organizaciones a través del aprendizaje, la práctica y el intercambio. En este sentido, la investigación debe orientarse no solo a desarrollar estructura para la gestión, sino para la apropiación y el empoderamiento de las personas que conforman una organización en pro de la autogestión del conocimiento y su disposición para la creación de valor y el desarrollo organizacional.

4.3.2 Norma técnica ISO 9001:2015

Respondiendo a la necesidad de armonizar los procesos de gestión de calidad y de gestión del conocimiento a nivel organizativo, la Norma Técnica ISO 9001 en su versión 2015 incorpora un vocabulario y un conjunto de “nuevas” responsabilidades relacionadas con los procesos y actividades de la gestión del conocimiento.

Las obligaciones de las organizaciones en el campo de la gestión del conocimiento y en el marco de esta Norma comprenden:

- Determinar, mantener y poner a disposición (en caso de requerirse) los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos.
- Considerar conocimientos actuales y definir cómo acceder a los conocimientos requeridos para actualizarse.

Bajo el título general de ayuda y el subencabezamiento de los recursos, estas obligaciones sobre el conocimiento de la organización se encuentran en la cláusula 7.1.6. Se agrupa con otros recursos, como las personas, la infraestructura, el medio ambiente, las operaciones y los recursos de monitoreo y medición. Por lo tanto, los requisitos son para destacar que el conocimiento de la organización es uno de los recursos más importantes que una empresa debe comprender y controlar.

Hay algunas notas en la norma ISO 9001 2015 que explican lo que es conocimiento de la organización y en lo que se puede basar. En concreto, es el conocimiento específico de la organización, por lo general adquirida por la experiencia, que es utilizada y compartida para alcanzar los objetivos de la organización. Esto puede venir internamente, como la propiedad intelectual, las lecciones aprendidas del fracaso y éxitos, o los resultados de las mejoras; o puede provenir externamente de conferencias, conocimiento del cliente, o el conocimiento de proveedores. (Icontec, 2019)

4.4 Marco conceptual

Desde la publicación de *“La organización creadora de conocimiento”*, de Nonaka y Takeuchi, en 1995, el concepto del conocimiento como ventaja competitiva de una compañía ha traído considerable atención en el mundo corporativo. (Krogh, Georg von; Ichijo, Kazuo & Nonaka, Ikujiro. 2000).

Sin embargo, en muchas organizaciones, el legítimo interés en la creación de conocimiento se ha reducido a un énfasis en la tecnología de la información o en los instrumentos de medición. A diferencia de esta visión, este trabajo de investigación se enfoca en la correcta transferencia del conocimiento y no en su control, para esto es importante responder, ¿Qué es el conocimiento?

¿QUE ES CONOCIMIENTO?

Pasando por las definiciones de autores reconocidos en el tema, quienes abordan diferentes puntos de vista de acuerdo con el enfoque de sus trabajos, se presentan a continuación en la tabla 2. Las definiciones de conocimiento.

Tabla 3. Definiciones de Conocimiento, según varios autores.

NÚMERO	DEFINICIONES	REFERENCIA
1.	El conocimiento es un factor de producción.	(Nonaka & Takeuchi, 1995)
2.	El conocimiento reside en la cabeza de los individuos... El conocimiento es lo que es conocido.	(Grant, 1996)
3.	El conocimiento consiste en verdades y creencias, perspectivas y conceptos, juicios, expectativas, metodologías y conocimientos técnicos.	(Wiig, 2004)
4.	El conocimiento es el razonamiento acerca de la información para guiar activamente la ejecución de tareas, resolución de problemas y toma de decisiones con el fin de realizar, aprender y enseñar.	(Beckman, 1997)
5.	El conocimiento es definido como el entendimiento de los efectos de las variables de entrada sobre las salidas.	(Bohn, 1994)
6.	El conocimiento es el conjunto de conocimientos, experiencias y procedimientos que se entienden por correctos y verdaderos, que guían los pensamientos, comportamientos y comunicación de las personas.	(Van Der Spek & Spijkervet, 1996)
7.	El conocimiento es la justificación personal que aumenta la capacidad de un individuo para tomar medidas eficaces.	(Alavi & Leidner, 1999)
8.	El conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y saber hacer, que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información y saber hacer que sirva como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información útil para la acción.	(Davenport y Prusak 1998)
9.	El conocimiento se origina en la cabeza del individuo (El estado mental de tener ideas, hechos, conceptos, datos y técnicas recordados en la memoria	(Bender & Fish, 2000)

individual) y se basa en la información que se transforma y enriquece con la experiencia personal, creencias y valores con acciones y decisiones pertinentes. El conocimiento formado por un individuo puede diferir del conocimiento poseído por otra persona que recibe la misma información.

Fuente: (Autores, 2021)

Bajo el contexto anterior, se toma como referencia para el desarrollo del modelo, una de las definiciones conceptuales de conocimiento, dada por *Davenport y Prusak (1998)* *“El conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y «saber hacer» que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Se origina y aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones con frecuencia no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino que también está en rutinas organizativas, procesos, prácticas y normas”*

De igual manera, es importante aclarar que es difícil establecer una definición única y precisa de conocimiento; lo que sí es claro es, que en todas están implícitas los elementos que conforman el conocimiento, como:

- El sujeto que conoce
- El objeto conocido
- La operación misma de conocer
- El resultado obtenido que es la información recabada del objeto

¿QUÉ ES GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO?

En primer lugar, hay que entender el termino gestión, el cual se define como: *“El proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización”*. (Harold Koontz, 2012)

Ya entendido el término de gestión, se procede a realizar un análisis a través del marco conceptual sobre gestión del conocimiento, haciendo énfasis en dos grandes conceptos:

- Conceptualización organizacional: Activos intangibles que generan valor.
- Conceptualización Tecnológica: Conjunto de procedimientos (tecnológicos, estructurales) orientados a la adquisición, administración, organización, producción, transferencia y distribución del conocimiento en su entorno colaborativo cualquiera sea su propósito o misión

En conjunto, los dos conceptos anteriormente mencionados, generan un entorno propenso a la detección de problemas y a la introducción de innovaciones, además de permitir descubrir quién sabe qué, dónde y a qué nivel, preguntas que son objeto de la gestión del conocimiento.

En la tabla 4, se presenta un resumen de las definiciones de gestión del conocimiento cronológicamente, la cual permite evidenciar de acuerdo con la dinámica.

Tabla 4. Definiciones de gestión del conocimiento.

AUTORES	DEFINICIÓN
Strapks (1980)	Entendimiento de las relaciones entre los datos, identificación y documentación de reglas para la gestión de los datos y el asesoramiento de que los datos son exactos y el mantenimiento de su integridad
Zeleng (1987)	Facilitación de coordinación de subsistemas descentralizados que pueden establecer y adaptar sus propios objetivos.
Anthos (1991)	Políticas, procedimientos y tecnologías empleadas para operar datos continuamente actualizados enlazados en redes de bases de datos.
Gopal y Gagnon (1995)	Identificación de categorías de conocimientos necesarios para soportar la totalidad de las estrategias de negocio, hacer una evaluación del estado actual de los conocimientos de una institución y transformar la base de conocimientos nueva y más potente al rellenar las carencias del conocimiento.
Maglita (1995)	Aplicación de conocimientos y recursos de información tanto en línea como fuera de línea; entrenamiento, guía y equipamiento de usuarios con herramientas de acceso a los conocimientos monitorizando las noticias e información interna.
Hibbard (1997)	Proceso de capturar la experiencia de una institución de cualquier parte donde resida. Conservarla en bases de datos, en papel o en mente de las personas y distribuirlas a cualquier sitio donde pueda ayudar a producir más rentabilidad.
Wig (1997)	Es la construcción, renovación y aplicación sistemática explicitada y deliberada del conocimiento para maximizar la efectividad relacionada con los conocimientos y retorno a partir de sus activos de conocimiento.
CPA Journal (1998)	Organizar y analizar la información en las bases de datos de una institución de modo que ese conocimiento pueda ser fácilmente compartido a través de una institución, en lugar de languidecer en el departamento en el que fue creado, inaccesible para los miembros de una institución.
Albert (1998)	Es el proceso de coleccionar, clasificar y diseminar información a través de una institución, de modo que tenga propósito para quien la necesite.

Fuente: (Autores, 2021)

¿QUÉ ES TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO?

(Gupta & Govindarajan, V., 2000), han conceptualizado la transferencia de conocimiento en términos de cinco factores:

1. El valor percibido de la unidad fuente de conocimiento. Las personas juzgan la información y el conocimiento que obtienen principalmente sobre la base de quien es la persona que la proporciona.
2. Disposición motivacional de la fuente para compartir el conocimiento.
3. Existencia y riqueza de canales de transmisión.
4. Disposición motivacional de la unidad receptora de conocimiento.
5. Capacidad de absorción de la unidad receptora, capacidad definida como la habilidad para adquirir, asimilar y usar el conocimiento.

Por lo tanto, la transferencia implica dos acciones: transmisión (envío o presentación del conocimiento a un receptor potencial) y absorción por parte del receptor (persona o grupo). Si el conocimiento no es absorbido, no ha sido transferido. El simple hecho de presentar la información no es transferencia, más aún el conjunto de transmisión y absorción no tiene ningún valor, si el conocimiento nuevo no genera algún cambio de conducta o desarrollo de una nueva idea, que a su vez conduzca a una conducta nueva” (Hernández Nieto, 2011), (Argote & Ingram, 2000)

De acuerdo con lo anterior, para realizar el proceso de transferencia de conocimiento, se requiere:

- La asignación de recursos
- La construcción de una cultura de desarrollo del conocimiento permanente
- Inversión en tecnología para la consolidación y acceso a la información.

Esto permitirá la conservación de la información, el desarrollo del capital intelectual y el acceso a la información actualizada en tiempo real para la toma de decisiones y la generación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

5 METODOLOGÍA

5.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Según (Hernández Sampieri et al., 2014) los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta-inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. En resumen, los métodos mixtos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias.

Con base al concepto anterior, podemos definir que la formulación de estrategias y métodos de gestión del conocimiento para el programa de alimentación escolar de Bogotá es una investigación con enfoque mixto, que permite la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, dando acceso a un mayor entendimiento del problema de investigación.

5.2 Alcance y fases de la investigación

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. (Hernández Sampieri et al., 2014)

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández Sampieri et al., 2014)

Dado lo anterior, la formulación de estrategias y métodos de gestión del conocimiento para el programa de alimentación escolar de Bogotá tiene el siguiente alcance investigativo:

- Exploratoria: Los resultados de esta investigación dan una visión aproximada de los procesos, documentos y procedimientos utilizados actualmente por el programa de alimentación escolar de Bogotá (comedores escolares) para generar conocimiento.
- Descriptiva: Conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, rutinas, objetos, procesos y personas. Se identifican las posibles relaciones que existen entre dos o más variables, a fin de

extraer generalidades significativas que contribuyan al modelo de gestión de conocimiento.

La siguiente tabla permite determinar a partir de los objetivos específicos del estudio, que actividades y resultados, se determinan durante la investigación.

Tabla 5. Fases de la investigación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	RESULTADO O PRODUCTO
1. Indagar en fuentes bibliográficas las estrategias para la gestión del conocimiento en organizaciones, bajo los lineamientos de la norma técnica ISO 30401:2019	Búsqueda en base de datos y literatura gris	Matriz de información de gestión del conocimiento
	Recolección de la información	
	Extracción de información	
	Documentar y analizar la información	
2. Determinar la problemática existente acerca de la gestión del conocimiento en los comedores escolares, mediante la construcción de un instrumento de percepción	Construcción y validación del instrumento de percepción	Instrumento validado
	Aplicación del instrumento validado	Informe del estado actual de la gestión del conocimiento en comedores escolares de Bogotá
	Informe de resultados	
3. Formular estrategias y métodos bajo el enfoque de la gestión del conocimiento según ISO 30401:2019, para generar valor agregado a la organización	Análisis de resultados del instrumento de percepción	Propuesta de estrategias y métodos para la gestión del conocimiento en comedores escolares
	Definir las estrategias y métodos para la gestión del conocimiento según ISO 30401:2019	
4. Validar la propuesta a través de un panel de validadores.	Realizar una presentación detalla de la propuesta	Propuesta validada
	Generar un formulario de evaluación de la propuesta	Documento final de investigación
	Analizar estadísticamente los resultados obtenidos de la evaluación de cada experto	

Fuente: (Autores, 2021)

5.3 Definición de variables

En la siguiente tabla se define la conceptualización y operacionalización de las variables aplicadas en esta investigación:

Tabla 6. Conceptualización de las variables

Variable	Definición de la variable
Estrategias GC	Es un conjunto de procesos e infraestructura organizacional que se utiliza para administrar el conocimiento. La estrategia puede mejorar el desempeño organizacional, las iniciativas, los ingresos financieros, la mejora de negocio de procesos y las capacidades de cada recurso humano
Métodos GC	Hace referencia a un conjunto de estrategias y herramientas que se utilizan para llegar a un objetivo preciso. El método por lo general representa un medio instrumental, por el cual se realizan las obras que cotidianamente se hacen.

Fuente: (Autores, 2021)

5.4 Diseño muestral

Según (Otzen et al., 2017), las técnicas de muestreo no probabilístico por conveniencia permiten seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos en un estudio. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador.

Dado lo anterior, para esta investigación se utiliza la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que la situación actual de la pandemia de Covid-19 ha inferido en la muestra poblacional que se tenía prevista. De 120 comedores que se encontraba habilitados en Bogotá antes de la pandemia, solo 7 comedores actualmente están en operación.

De esta forma, la muestra es censal ya que, se ha seleccionado el 100% de los colaboradores de los 7 comedores escolares, siendo todos ellos considerados como el total de la población para este estudio.

A continuación, se relaciona la muestra de colaboradores que participan en este estudio:

Tabla 7. Colaboradores participantes de la investigación

CARGO	ROL	CANTIDAD
Administrativos	Facilitadores de servicios	7
	Gestor II de servicios	7
	Profesional de Calidad	3
	Coordinador de Calidad	1
Operativos	Almacenistas	5
	Entrenadores	7
	Auxiliares de cocina	8
TOTAL MUESTRA		38

Fuente: (Autores, 2021)

5.5 Instrumentos y técnicas de investigación

Dando cumplimiento al primer objetivo de la investigación, se utilizan diferentes bases de datos de artículos en inglés publicadas entre 2004 y 2020; y de literatura gris para una revisión sistemática de la información.

Durante la búsqueda, las siguientes palabras clave se definen como descriptores los cuales se obtuvieron a partir de la pregunta de investigación: *“knowledge management”, “strategies”, “school food”, “school meal service”*. Debido a la particularidad de la recuperación de documentos, se diseñó un protocolo que combina terminología y operadores booleanos: *[(Strategies AND “Knowledge management”), (knowledge management AND “School food”), (School food AND “strategies”), (knowledge management AND “School meal service”)]*.

Dentro de los criterios de inclusión y de exclusión, se incluye artículos de acuerdo con la obtención de las ecuaciones de búsqueda, publicados en inglés de diferentes bases de datos entre 2009 y 2020, que describen estrategias y / o métodos de gestión del conocimiento en diferentes organizaciones.

Intentado dar un enfoque a la investigación en el ámbito de la alimentación escolar, se incluyen artículos que tienen relación y aplicabilidad de la gestión del conocimiento en este sector.

En referencia a los artículos seleccionados, éstos presentan herramientas que permiten visualizar una aproximación aplicada en el contexto de las estrategias y métodos en la GC, con el fin de orientar y focalizar el desarrollo de este estudio.

En el siguiente diagrama, se realiza el proceso de depuración con base en todos los artículos de investigación obtenidos en las diferentes bases de datos, a partir de las ecuaciones de búsqueda y su alto grado de significancia:

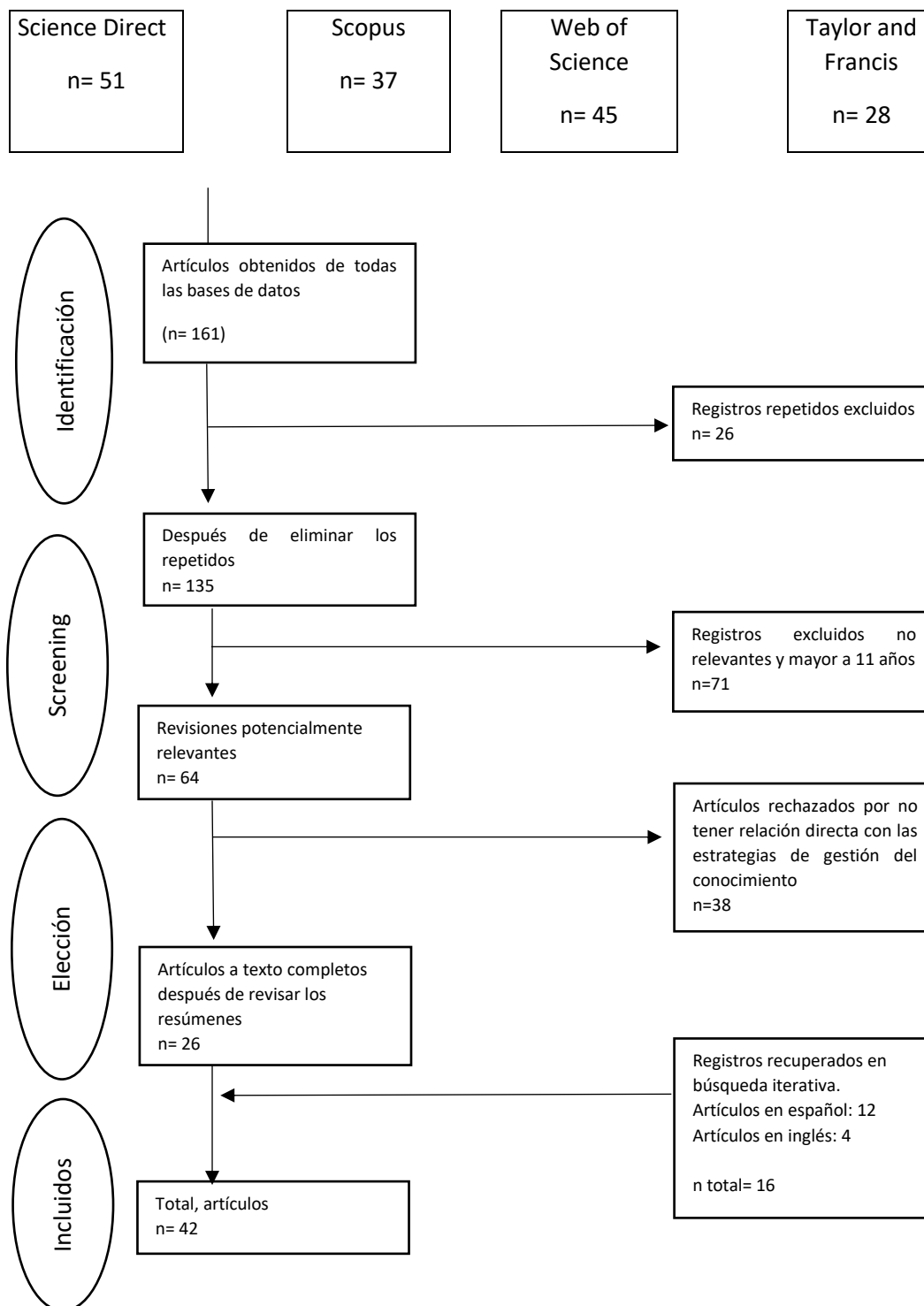


Figura 4. Diagrama de depuración
Fuente: Autores, 2021

Para la recolección de datos se construye un instrumento de percepción, el cual permite obtener respuestas de forma directa de fuentes de información primaria. El instrumento de percepción está dividido en fases y facilitadores de la creación del conocimiento, entre los cuales se contempla:

FASES

1. Socialización
2. Exteriorización
3. Combinación
4. Interiorización

FACILITADORES

1. Intención
2. Autonomía
3. Redundancia
4. Fluctuación y caos creativo
5. Variedad de requisitos

El instrumento tiene una escala Likert de evaluación de 1 a 5, de la siguiente forma:

- 1 es totalmente en desacuerdo
- 2 parcialmente en desacuerdo
- 3 ni de acuerdo o desacuerdo
- 4 parcialmente de acuerdo
- 5 totalmente de acuerdo

Antes de su aplicación a las fuentes de información, es necesario demostrar la validez de contenido del instrumento diseñado, a través de un panel de expertos, donde con el apoyo de especialistas en el área de gestión del conocimiento se evalúan los ítems para determinar la claridad, pertinencia y aplicabilidad de los mismos.

Para la selección de los expertos, se tuvo en cuenta a siete profesionales con las siguientes características:

1. Experiencia: 4 años o más en gestión del conocimiento
2. Educación: Maestría relacionada con áreas de la gestión del conocimiento

Para determinar el coeficiente de validez de contenido, se utiliza el coeficiente de validación de Hernández Nieto, el cual mide validez de contenido y la concordancia entre jueces por ítem y del instrumento. Se define como el promedio de los coeficientes de validez de contenido de cada ítem, cada uno de los cuales ha sido corregido por concordancia aleatoria entre jueces (Hernández Nieto, 2011).

Mediante la técnica de panel de expertos, y a través del coeficiente de Hernández Nieto, se mide y evalúa cuantitativamente en una escala de (0,0 a 1,0) la validez de contenido de los formularios de recolección de datos, como son: instrumento de percepción y el instrumento de evaluación para los jueces.

En la siguiente tabla se muestra el rango de valor de CVC (Coeficiente de validez de contenido) y su interpretación de validez y concordancia, para el respectivo análisis de resultados.

Tabla 8. Interpretación del cálculo del CVC.

VALOR DEL CVC	INTERPRETACIÓN DE VALIDEZ Y CONCORDANCIA
De 0 a 0,6	Inaceptable
Mayor a 0,60 y menor o igual a 0,70	Deficiente
Mayor a 0,70 y menor o igual a 0,80	Aceptable
Mayor a 0,80 y menor o igual a 0,90	Buena
Mayor a 0,90	Excelente

Fuente: (Hernández Nieto, 2011)

Para el procesamiento de los datos se aplica estadística descriptiva, el cual ayuda a presentarlos de modo tal que sobresalga su estructura. Para describir los datos, se resumen en uno o dos números que pretenden caracterizar el conjunto con la menor distorsión o pérdida de información posible. Se construyen gráficos para poder apreciar los datos como un todo e identificar sus características sobresalientes. (Orellana, 2001)

El instrumento de percepción validado fue aplicado en los 7 comedores habilitados al 100% de los colaboradores. La aplicación del instrumento se realizó mediante la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. Una vez aplicado el instrumento de percepción a la población establecida en los comedores escolares, se utilizó el principio de Pareto para analizar los datos obtenidos. Se tuvo en cuenta un enfoque cuantitativo para establecer los ítems que obtuvieron una calificación por debajo del 80%.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación están directamente relacionados con el cumplimiento de los objetivos específicos; por lo cual, se presentan de la siguiente forma: En la primera parte se describen los resultados obtenidos a partir de la revisión de la literatura de la gestión del conocimiento en diferentes organizaciones. En la segunda parte se analiza los resultados de la construcción del instrumento de percepción, su validación y aplicación. En la tercera parte se proponen las estrategias y métodos para la gestión del conocimiento con base a la ISO 30401:2019 y el modelo de Nonaka y Takeuchi. En la cuarta parte se muestran los resultados de la validación de la propuesta.

6.1 Gestión del conocimiento y sus estrategias para la aplicación en las organizaciones: Revisión bibliográfica.

Dando cumplimiento al primer objetivo de la investigación, se utilizan diferentes bases de datos de artículos en inglés publicadas entre 2004 y 2020; y de literatura gris para una revisión sistemática de la información.

Dentro de los criterios de inclusión y de exclusión, se incluye artículos de acuerdo con la obtención de las ecuaciones de búsqueda, publicados en inglés de diferentes bases de datos entre 2009 y 2020, que describen estrategias y / o métodos de gestión del conocimiento en diferentes organizaciones.

La búsqueda bibliográfica arrojó 161 referencias que se revisaron para la selección /inclusión de estudios, según las rutas específicas citadas anteriormente. Bajo criterios de selección como registros repetidos excluidos, años de estudio no mayor a 11 años y número de artículos rechazados por no tener relación directa con las palabras claves de la investigación, se obtuvo la revisión de 26 documentos completos como base de datos y adicional se tuvieron en cuenta 16 artículos de literatura gris para un total de 42 artículos base incluidos, los cuales se analizaron para determinar las estrategias y métodos de GC, creación del conocimiento y transferencia del conocimiento.

Es importante precisar que, para esta investigación las estrategias y métodos de GC son el enfoque de una empresa para gestionar el capital intelectual o humano de modo que facilitan la recolección, el almacenamiento y el intercambio de información dentro de una organización. Por otra parte, la creación del conocimiento se basa en la interacción del conocimiento tácito y explícito dentro de un marco organizacional y temporal; y finalmente la distribución o transferencia del conocimiento consiste en identificar, adquirir y aplicar el conocimiento existente.

En las tablas 9, 10 y 11 se relacionan estos conceptos según los autores consultados.

6.1.1 Estrategias de la Gestión del Conocimiento

Tabla 9. Estrategias de la Gestión del Conocimiento (GC)

AUTOR	ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
(Novianto & Puspasari, 2012)	Existen dos estrategias de GC: Estrategia de codificación donde el conocimiento se codifica y almacena cuidadosamente en bases de datos, y Estrategia personalizada donde el conocimiento está

AUTOR	ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
(Morales & Rosaleñ, 2009)	firmemente unido a las personas que los desarrollaron y tienden a ser compartidos a través del contacto directo entre individuos. Se agrupa en tres modelos: Enfoque de conocimiento bajo el modelo de Nonaka & Takeuchi (1995), estrategias que reflejan la naturaleza y poder que envuelve a la organización, según Wiig (1997); y el marco de negocios, según Zack (1999).
(Donate & Guadamillas, 2010)	EGC se ha establecido a partir de los siguientes aspectos: El concepto de estrategias para la gestión de la empresa, b) los objetivos a alcanzar, c) el uso de mecanismos y prácticas de gestión del conocimiento, y d) el sistema de apoyo (cultura, liderazgo, procesos y recursos humanos) para la implementación de la GC.
(F. Salazar, 2014)	Antes de iniciar el proceso de implementación de GC en la empresa, la estrategia propuesta es fundamental, como: a) comprender el concepto de GC y evaluar su facilidad de implantación en la empresa; b) el método para que la gerencia elija el GC, c) incorporar inspecciones de calidad en la estrategia de la organización; d) Crear áreas de inspección de calidad y e) Mejorar la conciencia de la empresa sobre la implementación de la inspección de calidad.
(Barbón Pérez & Fernández Pino, 2018)	La reflexión sobre la armonización de prácticas de gestión educativa estratégica en la integración de GC, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior, constituyen las estrategias para ser requeridos de un perfeccionamiento continuo dentro de la organización educativa.
(Acosta, 2011)	La gestión del conocimiento puede capturar valor y alentar a la organización a persistir en el proceso utilizado para recopilar y compartir el capital intelectual explícito e implícito de las personas, la experiencia y los diferentes puntos de vista sobre el mismo tema, promoviendo así la colaboración de los empleados y proporcionando un amplio acceso a la información de la empresa. (Activos sin modificar su estructura)
(Basañez, 2012)	Independientemente del tipo de organización, los objetivos estratégicos, las tareas y el alcance del GC, existen muchos componentes o dimensiones comunes: a) Las personas, b) Los procedimientos, c) El ciclo de conocimiento, d) Espirales de Conocimiento, e) Las tecnologías y f) Las organizaciones.
(Litvaj & Stancekova, 2015)	En la medida en que cambian los productos, también cambian las tecnologías, las personas, el mercado y condiciones comerciales. Los cambios tienen que ayudar a las empresas a adaptarse a los cambios de la economía mundial.
(Özlen & Handzic, 2020)	Elegir la estrategia de GC correcta es de suma importancia para el desempeño organizacional. Por un lado, dos estrategias de gestión del conocimiento denominadas: codificación y la personalización que difieren en su dependencia de la tecnología y de las personas, respectivamente.
(Fakhrulnizam Mohammad et al., 2020)	En el marco de SGC a nivel organizacional, hay tres estrategias adoptadas: a) Revisión y análisis sobre el establecimiento de SGC de un concepto relacionado al enfoque pragmático. B) Adoptar el uso de teorías relacionadas, como la teoría de sistemas, al formular el marco para el SGC; y c) Adoptar el marco / modelo de SGC.
(Aktürk & Kurt, 2016)	Las estrategias originales para las empresas solo pueden formularse con la ayuda de capacidades como la acumulación de conocimientos y recursos.
(Hong Ng et al., 2012)	Para desarrollar las estrategias se deben cumplir: a) Se debe construir un nuevo canal de comunicación que utilice herramientas técnicas o tecnológicas de GC para inducir un intercambio de

AUTOR	ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
(Ng et al., 2012)	conocimiento fácil y conveniente entre los empleados. Y b) El SGC existente debe actualizarse para reducir las barreras de intercambio de conocimientos entre los empleados. <i>La estrategia de codificación</i> es un enfoque de "personas a documentos" que implica asegurar el conocimiento explícito en forma de bases de datos para que otros accedan y reutilicen. <i>La estrategia de personalización</i> se basa en un enfoque de "persona a persona" esta estrategia se centra en la discusión entre individuos y no en los objetos de conocimiento en una base de datos.
(Trivella & Dimitrios, 2015)	La K.M.S. (estrategia de gestión del conocimiento) necesita tres elementos para funcionar, <i>las personas involucradas, los procesos y la tecnología</i>.
(Mládková, 2014)	<i>La estrategia de codificación</i> es más conveniente para las organizaciones para las que el conocimiento <i>explícito</i> es el principal; <i>La estrategia de personalización</i> apoya el trabajo con conocimiento <i>tácito</i>. Se ha recomendado a las organizaciones que trabajan más con conocimiento explícito que adopten una estrategia de codificación de conocimiento que apoye el uso pleno del potencial del conocimiento explícito. La estrategia de codificación significa el desarrollo y explotación de un sistema de TIC adecuado. Se ha recomendado a las organizaciones que trabajan más con conocimiento tácito que adopten una estrategia de personalización.
(Cahyaningsih et al., 2017)	<i>La estrategia de gestión del conocimiento</i> es un conjunto de procesos e infraestructura organizacionales que se utilizan para administrar el conocimiento organizacional. Además, esta estrategia puede mejorar el desempeño organizacional, las iniciativas, los ingresos financieros, la mejora del negocio de procesos y las capacidades de cada recurso humano.
(Bittsánszky et al., 2015)	Pensamiento orientado a procesos, el enfoque orientado al proceso se basa en la planificación detallada de los métodos y condiciones de realización del proceso dado y las actividades conectadas. Entre los que se destacan: 1. Documentación apropiada, 2. Retroalimentación continua, 3. Puntos de control, 4. Posibles intervenciones si son necesarias, 5. Liderazgo de las personas, 6. Plazos 7. Tiempo y 8. Evaluación de recursos (Humano, físico y financiero).
(da Cunha et al., 2013)	La estrategia más utilizada es la formación, que se considera un método importante para incrementar los conocimientos y habilidades.
(Jabeen & Al Dari, 2020)	Las capacidades de GC se pueden mejorar mediante el desarrollo tecnología de la información (TI), mediante la cual las organizaciones pueden transmitir y crear conocimiento. Por tanto, TI es una capacidad esencial que apoya la creación de conocimiento útil.
(Ozmen & Muratoglu, 2010)	<i>Gestión activa del conocimiento</i>: establecer una cultura de aprendizaje. <i>Formación de un equipo de conocimiento</i>: expertos en comunicación, expertos en recursos humanos y expertos en redes junto con gestores del conocimiento. <i>Formación de una base de datos de conocimientos</i>: tecnologías del conocimiento. <i>Mapeo del conocimiento</i>: se necesita un mapa del conocimiento para obtener el conocimiento útil y describir dónde encontrarlo. <i>Benchmarking</i>: debe apuntar a aprender lecciones de las obras de otros, no simplemente a imitarlas.

AUTOR	ESTRATEGIAS Y MÉTODOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
(Yang, 2010)	<i>Formación de una red de conocimiento:</i> red de conocimiento que trascienda los límites de la organización para avanzar con el fin de cooperar y adaptarse a los cambios de tecnología y entorno. <i>Formación de un centro de conocimiento:</i> las bibliotecas, la tecnología de Internet. <i>Designación de un ejecutivo responsable de la implementación del conocimiento:</i> las organizaciones a gran escala suelen tener un ejecutivo del conocimiento a tiempo completo para las unidades y empresas que realizan tareas críticas. La estrategia de gestión del conocimiento se enfoca en la adquisición, explicación y comunicación de la experiencia profesional específica de la misión que es en gran parte de naturaleza tácita a los participantes y contextos de la organización de una manera enfocada, relevante y oportuna. El conocimiento de los empleados es valioso y debe ser recompensado a través de un <i>sistema de recompensa motivador e innovación de procesos</i> (Santosus y Surmacz, 2002). La mejor forma de gestionar el conocimiento de forma eficaz es establecer una <i>cultura de intercambio de conocimientos</i> dentro de la empresa.
(Strunga, 2015)	Modelo de Wiig, proponemos una nueva clasificación que integra el modelo de Wiig con el modelo de imágenes mentales sobre la identidad profesional a nivel universitario. Este último tiene cinco niveles diferentes: pragmata, phronesis, episteme, eidos y nomos. El segundo modelo está adaptado después de Choo y enfatiza la relación entre el modelo de gestión del conocimiento de la universidad y la comunidad virtual de aprendizaje. Podemos identificar tres procesos principales: <i>Creación de sentido</i>, derivado del flujo de experiencias que los participantes tienen en la comunidad de aprendizaje virtual. <i>Construcción de conocimiento</i>, estudiantes y profesores interactúan permanentemente generando nuevos conocimientos. <i>Toma de decisiones</i>, materializadas en normativas, procedimientos, rutinas, procesos de trabajo mediante el uso de sistemas automatizados.

Fuente: (Autores, 2021)

Como se especifica en la Tabla 9, los artículos evaluados coinciden en que las estrategias de GC están definidas en la codificación y la personalización mediante el 52% de significancia frente a estos conceptos. La primera se centra en el documento, que enfatiza las soluciones tecnológicas para generar conocimiento, mientras que el segundo se centra en las personas que implican soluciones organizativas, como la comunicación personal, la cultura y la confianza. De esta manera, para (Morales & Rosaleñ, 2009) la clasificación de las estrategias enfocadas en la gestión de conocimiento están basadas en Categorías: Explicito (Incrementa la eficiencia organizacional codificando y rehusando el conocimiento a través de la TI) y Tácito (Toma un enfoque de personalización donde el conocimiento es comunicado a través del contacto persona-persona).

De acuerdo con la norma técnica NTC-ISO 30401:2019, la gestión eficaz del conocimiento debe asegurar el desarrollo de éste a través de los siguientes métodos: adquirir nuevos conocimientos y aplicarlos, retención y manejo del conocimiento inválido y obsoleto. De esta forma, la revisión de los artículos presenta de manera general estrategias de gestión del conocimiento donde el enfoque humano resalta su importancia. Por ejemplo, (Ozmen & Muratoglu, 2010) destacan la importancia de los colaboradores en la gestión del conocimiento, y proponen los siguientes pasos como estrategia para la gestión del

conocimiento en las organizaciones: Gestión activa del conocimiento (cultura de aprendizaje), formación de un equipo de conocimiento, formación de una base de datos de conocimientos, mapeo del conocimiento, benchmarking, formación de una red de conocimiento, formación de un centro de conocimiento y la designación de un ejecutivo responsable de la implementación del conocimiento. Este tipo de estrategias están encaminadas en dar cumplimiento a los requisitos de la norma frente al desarrollo del conocimiento que está relacionado en el capítulo 4, numeral 4.4.2.

6.1.2 Creación del Conocimiento

Tabla 10. Creación del Conocimiento

AUTOR	CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO
(Novianto & Puspasari, 2012)	La creación de conocimiento se logra mediante la comprensión de la relación sinérgica del conocimiento tácito a explícito en las organizaciones. Y, a través del diseño de procesos sociales que crean nuevo conocimiento para transferir conocimiento tácito en conocimiento explícito, mediante un ciclo continuo de socialización, externalización, internalización y combinación, según el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995).
(Simón-Díaz et al., 2020)	La estrategia metodológica adoptada para determinar el Modelo de Gestión del Conocimiento para esta investigación fue a través de una investigación mixta: Cualitativa: La generación de conocimiento es el resultado de una adquisición externa o interna y Cuantitativa: Se puede comparar con los supuestos planteados por el modelo de gestión del conocimiento.
(Cueva et al., 2017)	Nonaka & Takeuchi (1995) a través de la identificación de dos tipos de conocimiento, ya sea conocimiento tácito o conocimiento explícito, sugiere la formación de cuatro modos básicos de comunicación, los cuales se obtienen al cruzarse entre sí para que las organizaciones puedan generar conocimiento.
(Lozano, 2015)	El conocimiento y la experiencia de “expertos del proceso” (operadores habituales) son requeridos con el fin de enfocar de reducción de defectos o pérdidas dentro de la organización. El modelo de creación de conocimiento de Nonaka y Takeuchi está involucrado, a través de su participación, el equipo comparte conocimiento individual (conocimiento tácito a explícito) con el resto del grupo, mediante socialización, externalización, interiorización y combinación.
(Sibanyoni et al., 2017)	Los estudios han revelado que algunos manipuladores de alimentos carecen de conocimientos básicos sobre seguridad alimentaria cuando se trata del control de la temperatura, la higiene personal y la prevención de contaminación cruzada, como resultado de la no adherencia del conocimiento reflejados en las BPM establecidas.
(Galeon & Palaoag, 2020)	Usando un método descriptivo-analítico, la organización tiene una fuerte cultura de GC pero necesita avanzar en su estrategia e implementar tecnologías modernas. De igual manera, las partes interesadas son excelentes en las actividades de socialización y control, pero necesitan mejora y apoyo en el trabajo en red, el encuentro, la colaboración y la coordinación de actividades.
(Petrova et al., 2015)	La heterogeneidad y personalización del conocimiento existe dentro de un estado constante de creación. Comunicación de todas las estructuras de la conciencia, su trabajo cognitivo dentro de contextos actualizados es el giro cognitivo en epistemología. Por tanto, la gestión del conocimiento se traduce como gestión cognitiva.

AUTOR	CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO
(Lengnick-Hall & Griffith, 2011)	Para crear reservas de conocimiento, las organizaciones pueden beneficiarse de individuos y unidades con diversos conjuntos de herramientas de flujo de conocimiento y la comprensión de qué herramientas se utilizan adecuadamente para cada fin. Una visión del conocimiento basada en recursos comienza con una comprensión del conocimiento como un tipo particular de activos y con una clara expectativa de la capacidad estratégica.
(Hong et al., 2011)	Según Nonaka y Takeuchi (1995), la creación de conocimiento debe considerarse como un proceso mediante el cual el conocimiento que poseen las personas se amplifica e internaliza como parte de la base de conocimientos de una organización. Y explica que el objetivo principal del intercambio de conocimiento entre individuos es generar nuevos conocimientos, lo que resulta en nuevas combinaciones de conocimientos individuales, compartidos u organizacionales existentes.
(Heinrich et al., 2016a)	Se crearon grupos de trabajo especializados (los denominados círculos de calidad) para el desarrollo del conocimiento. Además, en una de las redes incluidas, los grupos de interés internos fundaron un club de revistas.
(Mládková, 2014)	Organizaciones de conocimiento explícito crean bases de datos amplias, fiables y de alta calidad que permiten almacenar, generar, adaptar y combinar grandes volúmenes de datos y generar estadísticas, etc. La reutilización del conocimiento ahorra trabajo y reduce los costes de comunicación.
(Chang & Chuang, 2011)	La cultura es el factor más importante para el éxito de la garantía de calidad. Por ejemplo, el diálogo entre individuos suele ser la base para la creación de nuevas ideas y, por lo tanto, puede considerarse que tiene el potencial de generar conocimiento. Una cultura apropiada dentro de una empresa puede alentar a las personas a crear y compartir conocimientos.
(Laihonen & Kokko, 2020)	1. Extender la unidad de análisis de un individuo organización a políticas y estructuras a nivel de sistema permitir la gestión basada en el conocimiento en el sector público. 2. Contribuir y analizar la presencia e influencia de distintas lógicas institucionales en gestión del conocimiento del sector público.
(Suh et al., 2020)	El efecto transformador de la transferencia de conocimiento externo impulsa la creación de conocimiento e innovación relevantes para las tareas y los resultados del equipo. El conocimiento externo puede tener un efecto transformador en la generación de conocimiento y la innovación por parte del equipo, mientras que el conocimiento tácito externo solo puede obtenerse a través de los mecanismos sociales de las relaciones (es decir, interacciones personales). Las interacciones Sociales son interacciones que conducen a un mejor aprendizaje y transferencia de dicho conocimiento externo
(Alimohammadlou & Eslamloo, 2016)	Las universidades, como las instituciones generadoras de conocimiento más importantes, son el centro de atención de los académicos. La generación de conocimiento y la aplicación del conocimiento solo se pueden incorporar en la práctica si se promueve la transferencia efectiva de conocimiento entre las universidades y la industria.
(Zaim et al., 2013)	La creación de conocimiento está asociada al desarrollo de nuevos conocimientos organizacionales en la empresa. Generación de conocimiento como resultado de errores al realizar el mantenimiento. Generación de conocimiento como resultado de mejoras. Generación de conocimiento en comparación con otras instituciones.

AUTOR	CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO
	Generación de conocimiento acorde a la demanda de los clientes. Generación de conocimiento como resultado de regulaciones publicadas. Generación de conocimiento después de accidentes aéreos. Generación de conocimiento mediante la adaptación de las innovaciones realizadas por los fabricantes de aviones.
(Ozmen & Muratoglu, 2010)	La tecnología de la información (TI) es clave para la gestión del conocimiento y juega un papel importante en la creación y el apoyo de la capacidad de conocimiento necesaria en las gestiones. El ritmo de los desarrollos insta a las organizaciones a generar conocimiento dentro de la organización en lugar de transferirlo desde otra parte.
(Yang, 2010)	Recomienda que las empresas fomenten la innovación y la creatividad alentando a sus empleados a intercambiar ideas y participar en un flujo libre de ideas. La innovación de procesos interactúa con las soluciones y estrategias de gestión del conocimiento para lograr una mejora radical y continua.
(Strunga, 2015)	Las universidades tienen un gran potencial para crear y promover comunidades virtuales de aprendizaje de diversas formas para iniciar el aprendizaje en una sociedad global cada vez más conectada y nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la vida diaria.

Fuente: (Autores, 2021)

Con base en (Lengnick-Hall & Griffith, 2011) la creación del conocimiento se fundamenta en que las organizaciones deben construir deliberadamente existencias de conocimiento que contengan recursos basados en evidencia como manipulables y deben capacitar a los empleados para que reconozcan la diferencia y se comporten en consecuencia. Estas reservas de conocimientos deben ser fácilmente accesibles en toda la organización, y se deben utilizar técnicas de gestión de conocimientos que van desde ferias a intermediarios de conocimientos para incorporar la GC en la evaluación del desempeño, y así promover el uso generalizado y apropiado de estos recursos.

La creación o adquisición de nuevo conocimiento se logra a través de medios que proporcionan conocimientos que no se tenían o no se encontraban disponibles en la organización. Algunas actividades para la adquisición del conocimiento incluyen la innovación, investigación, lecciones aprendidas, adquisición de conocimiento de fuentes externas, retroalimentación de los procesos (Icontec, 2019). De la misma forma, algunas investigaciones recomiendan que las empresas fomenten la innovación y la creatividad alentando a sus empleados a intercambiar ideas y participar en un flujo libre de conocimiento. De acuerdo a diferentes autores, la capacitación y la educación son pilares fundamentales para la creación del conocimiento; la creación del mismo está asociada al desarrollo de nuevos conocimientos organizacionales en la empresa, de esta forma la generación de conocimiento se da como resultado de errores, como resultado de mejoras, al compararse con otras organizaciones, y también según las necesidades de los clientes (Zaim et al., 2013).

6.1.3 Distribución o Transferencia del Conocimiento

Tabla 11. Distribución o Transferencia del Conocimiento

AUTOR	DISTRIBUCIÓN O TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO
(F. Salazar, 2014)	Se propone la propia estrategia de ejecución, incluida la adaptación de la infraestructura del conocimiento, donde sus elementos constitutivos son establecer una cultura organizacional conducente al aseguramiento de la calidad, promover el liderazgo experto y adaptarse a la estructura organizacional incluyendo estos elementos. Medición de la gestión del conocimiento, sistema de recompensas, métodos de gestión del conocimiento y Herramientas, adaptabilidad técnica, especialmente las relacionadas con las TIC; finalmente, incluir estrategias de subcontratación para asegurar la retención y el flujo adecuado del conocimiento.
(Simón-Díaz et al., 2020)	Debido al modelo de investigación mixta, en el ámbito cualitativo: los elementos organizacionales que propician la integración del conocimiento están relacionadas con los facilitadores de GC: Cultura organizacional y liderazgo. Mientras que en ámbito cuantitativo: están las barreras de la disponibilidad de tiempo y la rotación, y la renuncia de los trabajadores.
(Cueva et al., 2017)	La transferencia del conocimiento no es solo el resultado requerido por las partes interesadas, sino también el resultado requerido para que la competencia futura tenga éxito. Si bien la tecnología es el medio más adecuado para adquirir, almacenar y transferir conocimientos, el estudio de este caso confirma la importancia de los individuos en la creación de conocimiento. El individuo no solo es portador del conocimiento tácito, sino también la clave para establecer el capital social necesario para adquirir y desarrollar el conocimiento tácito interno y externo. En el caso de conocimiento explícito, son claves en las actividades de socialización y apoyo.
(Basañez, 2012)	¿Qué herramienta es útil para codificar cierto conocimiento depende de la distribución o transferencia de conocimiento? Para ello, se debe establecer un mecanismo de incentivos y se debe cambiar la cultura de "el conocimiento es poder y no se debe compartir". La distribución de información y conocimiento incluye la implementación de planes de gestión de la comunicación, como responder a solicitudes de conocimiento inesperadas.
(Hyska et al., 2020)	Uno de los objetivos dentro de la investigación es evaluar los conocimientos, las actitudes y las prácticas en materia de alimentación y nutrición dentro de la organización educativa. Por lo que se concluye, que el conocimiento es la comprensión del individuo sobre la alimentación, la nutrición y su importancia para la salud.
(Litvaj & Stancekova, 2015)	La tarea de la gestión del conocimiento es crear condiciones para identificación, obtención, conservación y uso del capital intelectual de la empresa. El capital intelectual y su uso efectivo es una de las condiciones clave para la competitividad de las empresas en el Siglo XXI y debe usarse de manera positiva y eficiente en el proceso de toma de decisiones.
(Fakhrulnizam Mohammad et al., 2020)	La naturaleza de las actividades de conocimiento en la organización es permitir que se transfieran y fluyan entre y dentro personas y sistema. Por ejemplo, al analizar las capacidades de los marcos de GC para admitir competitividad de las organizaciones, dos elementos se consideran importantes: la infraestructura del conocimiento y capacidades del proceso de conocimiento. De hecho, al facilitar el proceso de transformación entre humanos y sistemas, es una preocupación identificar el conocimiento requerido antes de adoptar tecnología como inteligencia artificial.
(Petrova et al., 2015)	El conocimiento se usa no solo para el principio clásico de satisfacción pura, sino también cognitivo extra utilitario. Tiene el carácter de "interacción del empleado con sus colegas" y se convierte, según D. Bell, en "un juego entre

AUTOR	DISTRIBUCIÓN O TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO
(Hong et al., 2011)	personas". El conocimiento "debe consumirse"; y, por tanto, el conocimiento existe como capital social y personal El conocimiento se crea y se comparte organizando la interacción entre individuos a todos los niveles. En otras palabras, las organizaciones no pueden crear conocimiento sin individuos y un grupo, y es probable que el conocimiento tenga un impacto limitado en la efectividad organizacional a menos que el conocimiento individual se comparta con otros individuos y en grupo.
(Heinrich et al., 2016b)	Los grupos de trabajo formalizados fueron el método más utilizado para la distribución de conocimientos entre las partes interesadas internas. Los procesos de distribución de conocimiento involucraron el uso de información impresa y trabajo de prensa, seguido de la difusión de información electrónica.
(Cahyaningsih et al., 2017)	El criterio de "personas" consta de seis actividades: reemplazo y redistribución de empleados, mejora del conocimiento, intercambio de conocimiento y mejora de la transferencia entre el líder y el empleado, y mejora del trabajo en equipo. El "proceso" consta de siete actividades, hay una alineación del proceso de RR.HH. con los requisitos de conocimiento, desarrollo del análisis de necesidades de formación, mejora del desarrollo de RR.HH., intercambio de conocimientos y aplicación de la cultura de transferencia, difusión del conocimiento a través de la tecnología, participación y supervisión del proceso de GC por parte del líder, regulación y directrices implementación
(Chang & Chuang, 2011)	El intercambio de conocimientos puede entenderse a través de los usuarios internos de la organización y debe ser capaz de intercambiar información en un lugar regular con contextos no solo limitados de las mejores prácticas corporativas internas, sino también con las interacciones de los proveedores, empleados y clientes.
(Cheng, 2015)	Desde la perspectiva organizacional, el intercambio de conocimientos se define como el proceso de mover información útil de un individuo a otro en la organización (Davenport & Prusak, 1998). La transferencia de conocimiento mantiene la vitalidad de la organización y la ventaja competitiva es continuar desarrollando nuevas oportunidades de desarrollo.
(Rito et al., 2020)	Es fundamental que la alfabetización sanitaria de los estudiantes, padres, educadores y maestros se desarrolle a través de la educación continua y el proceso de monitoreo. Todas las etapas se fortalecen a través de la transferencia del conocimiento.
(Jabeen & Al Dari, 2020)	El uso extensivo de la tecnología de la información es esencial para la gestión del conocimiento. Las organizaciones deben asegurarse de que los empleados, especialmente los gerentes, comprendan la importancia de la tecnología en el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento.
(Marques Júnior et al., 2020)	El estudio reveló que la información y las herramientas tecnológicas de comunicación más utilizadas para la transferencia de conocimiento fueron correo electrónico, internet, teléfono móvil, radio, intranet, Web, servidores y navegadores, portal corporativo.
(Ciampi et al., 2020)	La relación entre big data y gestión del conocimiento, representa, por posición y contenido, un "puente" que une a los otros tres grupos: 1. big data y estrategia de la cadena de suministro; 2. big data, personalización y estrategias de co-creación; y 3. big data, planificación estratégica y vías de creación de valor estratégico.
(Alimohammadlou & Eslamloo, 2016)	Las actividades de transferencia de conocimiento entre la universidad y la industria involucran varias interacciones institucionales / organizacionales, junto con la participación gubernamental, que ayudan a crear y promover la competitividad de las empresas utilizando una generación efectiva de conocimiento.

AUTOR	DISTRIBUCIÓN O TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO
	Las universidades se están convirtiendo de meras instituciones de investigación y educación en centros que promueven la transferencia de conocimientos entre universidades asociadas, la industria y el gobierno.
(Zaim et al., 2013)	El intercambio de conocimientos brinda a las empresas la oportunidad de aprovechar las ventajas competitivas de sus inversiones en la creación de conocimientos. Transferencia de conocimiento de forma electrónica. Transferencia de conocimiento a través de la educación. Transferencia de conocimiento a través de reuniones. Transferencia de conocimiento a través de boletín.
(Yang, 2010)	El intercambio de conocimientos dentro de la organización se refiere al grado de comunicación e intercambio de experiencias, ideas y conocimientos entre los empleados dentro de una organización. Son creencias colectivas o rutinas de comportamiento relacionadas con la difusión del aprendizaje entre diferentes unidades dentro de una organización.
(Van Eerd, 2019)	Los enfoques de transferencia e intercambio de conocimiento pueden ayudar a las audiencias del lugar de trabajo a acceder a los resultados de las investigaciones oportunas y ayudar en las decisiones relacionadas con la reducción de lesiones y enfermedades en el trabajo. Corredores de conocimiento Materiales impresos o publicados Educación / reuniones de formación / talleres Líderes de opinión Trabajo en red / colaboración Impulsado por modelos (por ejemplo, difusión de la innovación) Los intermediarios o agentes del conocimiento como clave para el "cómo"

Fuente: (Autores, 2021)

La transferencia de conocimiento incluye la interacción humana, a través de conversaciones e interacción entre individuos, equipos de trabajo y en toda la organización. Entre los factores que contribuyen a la gestión del conocimiento, están: Capital humano, los procesos como actividades de conocimiento definidas, la tecnología e infraestructura, la gobernanza o liderazgo y la cultura del conocimiento (Icontec, 2019). Según (Zaim et al., 2013), hay diferentes formas para transferir el conocimiento, esas son: transferencia de conocimiento de forma electrónica, educación, reuniones y boletines.

Así pues, coincidimos con los autores citados en considerar que la transferencia al igual que el almacenamiento y acceso del conocimiento, son modelos que generalmente no distinguen el conocimiento de la información y los datos, y los tratan como entidades independientes que nada tienen que ver con las personas que crean y usan el conocimiento. Este tipo de modelo de GC se enfoca en el desarrollo de métodos, estrategias y tecnologías para almacenar el "conocimiento" disponible en la organización en un repositorio de fácil acceso para facilitar su posterior transferencia entre los miembros de la organización. (Rodríguez, 2006).

De acuerdo con la revisión bibliográfica, se realizó un análisis de contenido en donde de manera conceptual se ilustran las ideas que aportan los autores consultados; puntualizando la descripción de cada uno de ellos, bajo el enfoque de las variables definidas en el estudio, siendo perspectivas de análisis como se observa en la Tabla 12, en donde el

nivel de significancia tiene relación directa con los requisitos de la NTC ISO 30401:2019, capítulo 4 Contexto de la organización en numerales 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 y 4.4.4, así:

Tabla 12. Matriz de resultados y significancia por autor.

Autores	Métodos y Estrategias de gestión del conocimiento				Identificación del conocimiento			Creación del conocimiento			Distribución del conocimiento				
	Estrategia de codificación	Estrategia de personalización	Cultura organizacional	Estrategia Organizacional	Tácito	Explícito	Organizacional	Interacción	Externalización y combinación	Internalización y aprendizaje	Cultura de la GC	Procesos	Liderazgo	Capital humano	Tecnología e infraestructura
Novianto, Puspasarib, 2012	√	√			√	√		√		√		√	√	√	
Morales, Rosaleñ, 2009	√	√			√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
Donate, Guadamillas, 2009	√	√			√	√		√	√	√	√		√	√	
Salazar 2014	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
Barbón, Fernández, 2017			√				√	√	√	√	√			√	
Simón-Díaz, Garay-Roble, Calsina-Ponce, 2020	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√		√	√
Cueva, Acosta, Idrobo, Rueda, 2017	√	√	√	√	√	√		√		√	√		√	√	√
Acosta, 2011	√	√		√	√	√	√	√	√	√		√		√	√
Riaño, 2015	√	√		√	√	√		√		√		√	√	√	
Arambarri, 2012	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
Litvaj, Stancekova, 2014				√			√		√	√		√	√	√	√
Özlen, Handzic, 2020	√	√		√	√	√		√		√		√	√	√	
Fakhrulnizam, Abdullah, Jabar & Rozi, Haizan2020			√	√			√	√	√	√	√		√	√	√
Galeon, Palaoag, 2020			√	√			√		√	√	√		√	√	
Hong, Suh, Koo, 2011	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	
Lengnick- Hall, Griffith, 2011	√	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√
Hong, Yip, Din, Bakar, 2012	√	√		√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Heinrich, Laporte, Roes, Hoffmann, Wolf-Ostermann, Holle, 2015			√				√	√	√		√	√		√	
Lamprini, Dimitrios, 2015	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	
Mládková, 2014	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Cahyaningsih, Sensus, Noprisson, 2017			√	√			√	√	√		√	√		√	
Chang, Chuang, 2011				√			√	√	√	√	√	√	√	√	

Autores	Métodos y Estrategias de gestión del conocimiento				Identificación del conocimiento			Creación del conocimiento			Distribución del conocimiento				
	Estrategia de codificación	Estrategia de personalización	Cultura organizacional	Estrategia Organizacional	Tácito	Explícito	Organizacional	Interacción humana	Externalización y combinación	Internalización y aprendizaje	Cultura de la GC	Procesos	Liderazgo	Capital humano	Tecnología e infraestructura
Tóth, Dunay, 2015		√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√	√
Cunha, Fiorotti, Baldasso, Fontanezi, Caivano, Stedefeldt, de Rosso, Camargo.2013		√		√		√	√		√	√	√			√	
Eric C.K. Cheng. 2013	√	√	√		√	√			√	√	√		√	√	
Laihonon, Kokko. 2020	√			√		√	√	√		√		√		√	
Jabeen, Taghreed Al Dari 2020	√	√		√	√	√	√	√		√		√	√		√
Marquez, Gobbo, Fukunaga, Cerchione, Centobelli 2020	√		√	√	√		√		√	√	√			√	√
Ciampi, Marzi,Demi, Faraoni 2020	√			√	√		√			√					√
Suh, Khan, Schnellbacher, Heidenreich 2020	√	√		√	√	√	√	√		√			√	√	√
Alimohammadlou, Eslamloo, 2016				√					√	√	√	√		√	√
Zaim, Bayyurt, Tarim, Zaim, Guc, 2013				√				√	√	√	√	√		√	√
Ozmen,Muratoglu, 2010			√	√	√	√	√	√		√		√	√	√	√
Yang, 2010			√	√	√		√		√	√	√			√	√
Strunga, 2015	√	√			√	√		√		√		√		√	√
Van Eerd, 2019				√			√	√		√		√	√	√	√

Fuente: (Autores, 2021)

6.2 La problemática existente acerca de la gestión del conocimiento en los comedores escolares

La gestión del conocimiento consiste en la producción, distribución, almacenamiento, evaluación, disponibilidad, transferencia y puesta en marcha del conocimiento de la organización, conocimiento que se genera desde el interior y por afuera de ella.

Se examina como una estrategia que permite que las organizaciones reconozcan el valor de conocimiento (fases y facilitadores de la creación del conocimiento) que se encuentra en sí mismo, en las personas, los procesos y los clientes, para transformarlos en productos y servicios de mayor calidad y que aumenten su valor.

En los comedores escolares de Bogotá, la gestión del conocimiento aún no ha sido estructurada y los procesos y colaboradores no están alineados como debe ser, la comunicación no es funcional y el conocimiento no es explorado o generado y en muchas situaciones, el conocimiento logrado se pierde dentro del proceso.

Para determinar la problemática real que se vive en la operación de comedores escolares frente a la gestión del conocimiento, se generó y se validó un instrumento de percepción el cual fue aplicado, teniendo en cuenta la situación actual de pandemia, a solo 7 comedores escolares ya que, para el inicio de esta investigación se contaba con 120 comedores en operación, pero dada la situación actual solo 7 comedores continúan operando.

6.2.1 Validación del instrumento de percepción.

Para la validación del instrumento de percepción se realizó una búsqueda meticulosa de expertos en gestión del conocimiento y con un grado de formación específico (4 años o más de experiencia en gestión de conocimiento, estudios de maestría relacionada con áreas de gestión de conocimiento y sistemas de gestión y experiencia laboral en una organización cualquiera a nivel nacional o internacional en áreas relacionadas con la gestión del conocimiento). Inicialmente se les remitió un correo electrónico a 12 expertos seleccionados, quienes cumplieron con lo establecido, presentándoles una breve contextualización del trabajo de investigación y la solicitud de realizar su respectivo análisis mediante una propuesta de validación. Al cabo de dos semanas se obtuvo respuesta de 7 expertos, a quienes se les adjuntó: Bienvenida y presentación dinámica de calificación del diagnóstico (ver anexo A1), Diagnóstico de percepción (ver anexo A2) y evaluación de validación del diagnóstico para cada experto (ver anexo A3). Finalmente, de manera receptiva y oportuna enviaron la validación con diferentes observaciones y recomendaciones, las cuales se tuvieron en cuenta para mejorar el instrumento con el fin determinar su claridad, pertinencia y aplicabilidad por parte de la población de estudio, como se observa en el Anexo B: Respuesta de expertos.

Una vez, tabulado los resultados se procede a determinar el coeficiente de validez de contenido, mediante el coeficiente de validación de Hernández Nieto, el cual determina la validez de contenido y concordancia entre jueces por ítem e instrumento de percepción analizado. Se define el promedio de los coeficientes de validez de contenido de cada ítem, obteniendo como resultado 0,84 lo cual equivale a una interpretación de la validez y la concordancia "BUENA". Una vez validado el instrumento se procede a su aplicación, como se puede observar en el Anexo C: Coeficiente de validez de contenido diagnóstico.

6.2.2 Aplicación del instrumento de percepción.

La aplicación del instrumento se realizó mediante la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. Cabe aclarar que la muestra poblacional planteado en cada comedor, se dividió en: personal administrativo y personal operativo y solo se tuvo en cuenta el personal con más de 2 años en la organización, como se identifica en Anexo D: Consolidado respuestas encuestas de percepción.

La aplicación del instrumento se realizó a través de dos mecanismos: mediante correo electrónico se envió la herramienta a el personal administrativo para que respondieran los

ítems de acuerdo con su percepción y una vez completado el formulario lo enviaran nuevamente por correo electrónico. Para el personal operativo se realizó acompañamiento presencial con la finalidad de poder dar una orientación oportuna frente a la forma correcta de responder el instrumento.

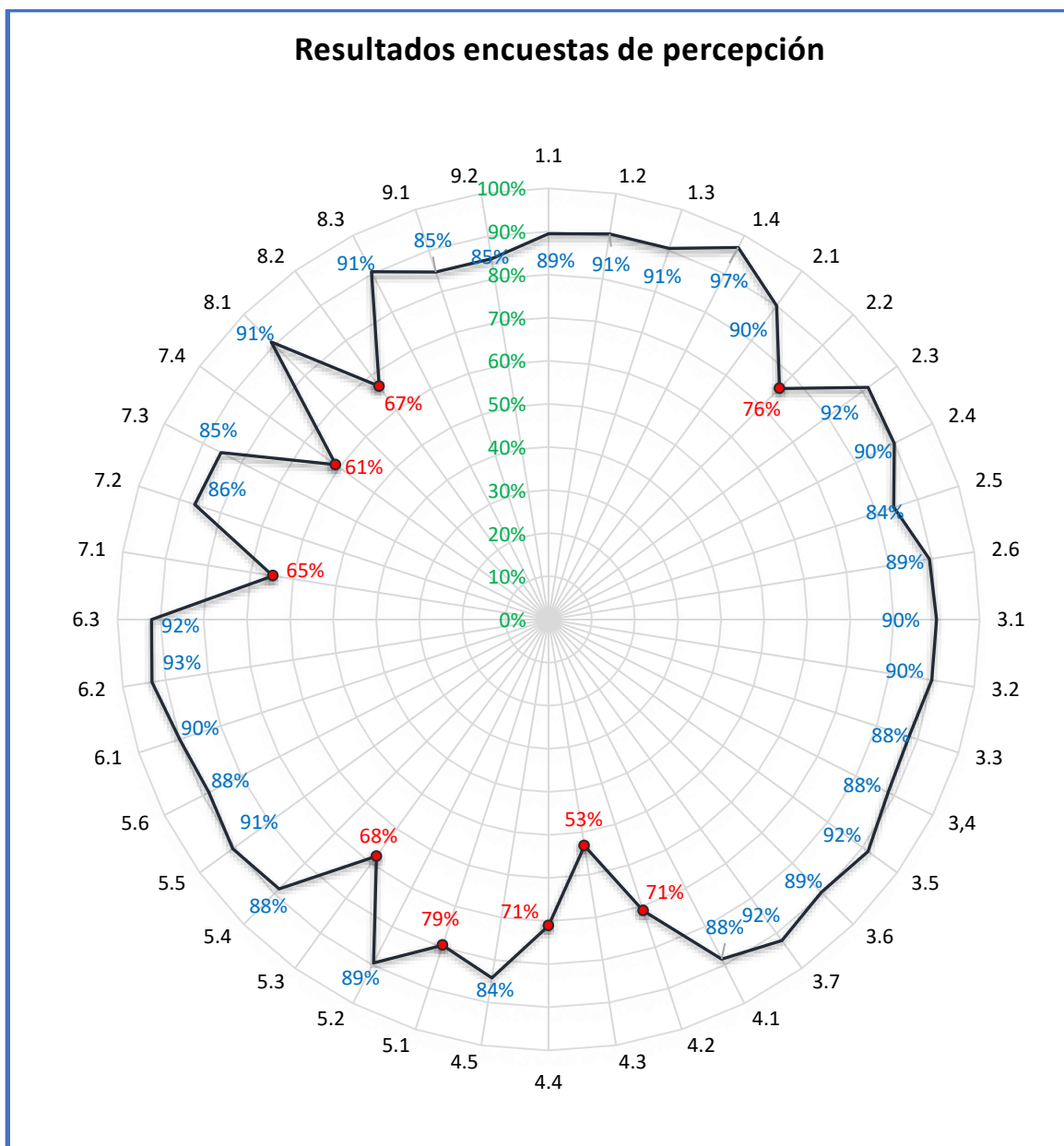
El instrumento de percepción fue formulado de la siguiente forma:

- a) En la primera parte del cuestionario, se les solicitó a los encuestados la siguiente información: Comedor al que pertenece, fecha de presentación, nombre completo, cargo y tiempo de trabajo en la organización. También se les indicó las siguientes instrucciones para tener en cuenta: “Por favor lea cada afirmación y responda colocando una X en la casilla que considera que se ajusta más a su percepción. Si tiene alguna observación adicional, colóquela en la casilla COMENTARIO. Si hay alguna pregunta que considere que no tiene relación con su trabajo o que desconoce, señale la casilla NA (no aplica).
- b) En la segunda parte del instrumento se cuenta con un total de cuarenta ítems, discriminados así: 22 hacen parte de las fases de la creación del conocimiento bajo el modelo propuesto por Nonaka y Takeuchi (Socialización, exteriorización, combinación e interiorización) y 18 que hacen parte de los facilitadores de la gestión del conocimiento (Intensión, autonomía, redundancia, fluctuación y caos creativo, y variedad de requisito).
- c) En la tercera parte del instrumento, por cada ítem se le solicitó al participante que relacionara las respuestas con base en una escala Likert adaptada para capturar la percepción del participante con relación a los niveles de implantación y alcance de estas prácticas en el trabajo.
Así: 5- Totalmente de acuerdo, 4- Parcialmente de acuerdo, 3- Ni de acuerdo o desacuerdo, 2- Parcialmente en desacuerdo, 1- Totalmente en desacuerdo, No aplica/No sabe y Comentarios.

6.2.3 Resultados de la aplicación.

Una vez aplicado el instrumento de percepción a la población establecida en los comedores escolares, se utilizó el principio de Pareto para analizar los datos obtenidos.

Se realizó una gráfica de radar para facilitar la visualización e interpretación de los ítems cuya calificación estuvo por debajo del 80%.



Grafica 1. Resultados del instrumento de percepción

Se realizó un enfoque cuantitativo para establecer cuáles fueron los ítems que obtuvieron una calificación por debajo del 80%. Los ítems afectados, se describen en la siguiente tabla:

Tabla 13. Porcentaje de cumplimiento de los ítems inferior a 80%.

	No	Ítem afectado	% Cumplimiento
Fase de creación de conocimiento	Exteriorización 2.2	Participó activamente en la elaboración de los procedimientos, manuales, guías o protocolos, para aportar mi conocimiento.	76%

		No	Ítem afectado	% Cumplimiento
Facilitadores de GC	Interiorización	4.2	Los colaboradores de los comedores escolares aplicamos el nuevo conocimiento que adquirimos en las actividades de capacitación o formación.	71%
		4.3	Es fácil acceder por medios virtuales al nuevo conocimiento que se genera en los comedores escolares.	53%
		4.4	La organización informa y comparte con las personas las lecciones aprendidas de las fallas, errores y no conformidades presentadas durante los procesos.	71%
	Intención	5.1	Me identifico con la visión, misión y objetivos de la empresa	79%
		5.3	Se brinda reconocimiento a los colaboradores que aportan su conocimiento para mejorar los procesos.	68%
	Redundancia	7.1	Cualquier colaborador tiene acceso a la información necesaria para mejorar en su trabajo y satisfacer las expectativas de los clientes.	65%
		7.4	Se promueve la rotación del personal entre procesos, como una estrategia para mejorar el conocimiento de las personas.	61%
	Fluctuación y caos creativo	8.3	Se anima a los colaboradores para que rompan sus hábitos y rutinas, con el fin de renovar los procesos y los servicios.	67%

Fuente: (Autores, 2021)

De acuerdo con la tabla anterior y según los datos obtenidos, la percepción general de los colaboradores de los comedores escolares indicó que:

1. La participación general de los colaboradores en la elaboración o ajuste de protocolos, procedimientos guías y demás instrumentos que se llevan a diario en la operación es muy poca, lo cual afecta la gestión del conocimiento dentro del proceso; de acuerdo con la NTC-ISO 30401:2019 en su numeral 4.4.3, el sistema de gestión de conocimiento organizacional debe incluir actividades y comportamientos, que soporten los diferentes tipos de flujos de conocimiento, como es la interacción humana, donde el intercambio y co-creación de conocimiento se debe dar a través de conversaciones e interacción entre individuos, equipos de trabajo y en toda la organización.

2. La aplicación del nuevo conocimiento que adquieren los colaboradores a través de actividades de capacitación o formación no es aplicado en su trabajo diario, lo cual evidencia una oportunidad de mejora frente al numeral 4.4.2 de la NTC-ISO 30401:2019 el cual indica que el conocimiento debe ser aplicado logrando que el conocimiento sea efectivo, haciendo que se integre el conocimiento pertinente de la organización para permitir un mejoramiento en la toma de decisiones y en la ejecución de las acciones.
3. Para los colaboradores de los comedores escolares no es fácil acceder por medios virtuales al nuevo conocimiento que se genera en el sitio de trabajo, lo que implica un limitante frente a la gestión del conocimiento; en el numeral 4.4.4 de la NTC-ISO 30401:2019, se hace énfasis en los elementos facilitadores para la gestión del conocimiento como lo es la tecnología e infraestructura como canales digitales, sitios de trabajo físicos y virtuales, y otras herramientas que permiten crear un sistema de gestión del conocimiento eficaz que permita el cumplimiento de los objetivos propuestos.
4. La organización no informa ni comparte con las personas las lecciones aprendidas de las fallas, errores y no conformidades presentadas durante los procesos. La NTC-ISO 30401:2019 establece como facilitadores de la gestión del conocimiento, las actividades de conocimiento definidas, aplicadas e interiorizadas en los procesos de la organización y como ejemplos de estas está el descubrimiento e identificación de los conocimientos, las lecciones aprendidas de los fracasos y los éxitos.
5. Los colaboradores de comedores escolares de manera general no se sienten identificados con la visión, misión y objetivos de la organización. Lo cual repercute negativamente en el logro de los objetivos del sistema de gestión del conocimiento. La NTC-ISO 30401:2019 en su numeral 7.3 indica que las personas que realizan trabajo bajo el control de la organización, así como otras partes interesadas, deben ser conscientes de la política de gestión del conocimiento; su contribución y su redención de cuentas por la eficacia del sistema de gestión del conocimiento incluidos los beneficios de la mejora del desempeño del conocimiento.
6. Los colaboradores no se sienten reconocidos por aportan su conocimiento para mejorar los procesos. Lo cual influye de manera directa en la motivación y en el entusiasmo de los trabajadores para involucrarse en el logro de los objetivos del sistema de gestión del conocimiento. La NTC-ISO 30401:2019 en el numeral 5.1 indica que la alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema gestión del conocimiento dirigiendo, motivando, inspirando, empoderando y apoyando a las personas para que contribuyan a la eficacia del sistema de gestión del conocimiento.
7. Cualquier colaborador no tiene acceso a la información necesaria para mejorar en su trabajo y satisfacer las expectativas de los clientes. Lo que implica una barrera frente a la gestión eficaz del conocimiento. De acuerdo a la NTC-ISO 30401:2019 la aplicación del conocimiento actual incluye actividades relacionadas con la

transferencia del conocimiento, su consolidación, distribución, reutilización del conocimiento, solución creativa de problemas.

8. No se promueve la rotación del personal entre procesos, como una estrategia para mejorar el conocimiento de las personas. La NTC-ISO 30401:2019 indica que el sistema de gestión de conocimiento organizacional debe incluir actividades y comportamientos sistemáticos, orientados al cumplimiento de los objetivos, entre estos se encuentra el intercambio y co-creación de conocimiento a través de diferentes actividades entre las que están las comunidades de práctica, grupos colaborativos, relevo de turno, plan de sucesión etc.

9. No se anima a los colaboradores para que rompan sus hábitos y rutinas, con el fin de renovar los procesos y los servicios. Como oportunidad de mejora para la gestión del conocimiento en los comedores escolares, la NTC-ISO 30401:2019 indica que las organizaciones requieren la incorporación de una cultura de gestión del conocimiento que permita la implementación sostenida de la gestión del conocimiento, una cultura en donde se esperen y se apoyen comportamientos de búsqueda, socialización, desarrollo y aplicación del conocimiento. Se reconoce la existencia de una cultura de gestión del conocimiento cuando las personas se sienten cómodas analizando abiertamente los temas y ofreciendo su orientación, se sienten con facultad para actuar de manera autónoma con respecto al manejo del conocimiento, ofrecen su conocimiento a otras personas en lugar de guardarlo para sí mismas y valoran la adquisición del conocimiento a través de sus propias experiencias (éxitos o fracasos).

De acuerdo con el análisis anterior, el instrumento de percepción permitió establecer los ítems con menor calificación según el punto de vista de cada uno de los colaboradores, evidenciando nueve ítems con oportunidad de mejora para la gestión del conocimiento en los comedores escolares.

Es importante mencionar que mediante el instrumento de percepción también se puede evidenciar las fortalezas que se tienen en los comedores escolares respecto a la gestión del conocimiento. Dentro de los ítems con mayor porcentaje de cumplimiento están:

Tabla 14. Porcentaje de cumplimiento superior a 90%.

Fase de creación de conocimiento	Socialización	1.2	La empresa facilita los espacios y el tiempo necesarios para compartir el conocimiento que se aprende durante el trabajo. (Ba)	91%
		1.3	Los compañeros de trabajo me comparten su conocimiento y su experiencia, para asegurar el cumplimiento de las características de los productos a los clientes, tanto internos como externos.	91%

		1.4	Estoy dispuesto en compartir mi conocimiento, habilidades y destrezas con la organización y mis compañeros para mejorar el trabajo.	97%
Exteriorización		2.1	La empresa documenta el conocimiento de sus colaboradores, para que se pueda transmitir a otras personas y a otros procesos.	90%
		2.3	Se han establecido momentos o espacios para que los procesos puedan compartir y generar nuevos conocimientos, con el fin de mejorar el servicio a los clientes. (Ba)	92%
		2.4	En la empresa se estimula el trabajo en equipo entre diferentes procesos, para solucionar los problemas que se presentan. (Ba)	94%
Combinación		3.1	En los comedores escolares se actualizan las guías, protocolos, los procedimientos, videos, infografías, para hacer mejor el trabajo.	90%
		3.2	La información que se produce durante el desarrollo de las actividades diarias se interpreta y se organiza para generar nuevos conocimientos	90%
		3.5	El trabajo en equipo permite el análisis profundo de la información para obtener mayor conocimiento sobre las necesidades de los clientes internos y externos y de los proveedores. (Ba)	92%
		3.7	Se recopilan y se transmiten las mejores prácticas de un proceso, para ser compartidas por los demás procesos y mejorar el servicio al cliente. (Ba)	92%
Facilitadores de GC	Intención	5.5	Considero que esta es una empresa en donde se aprende constantemente	91%
	Autonomía	6.1	La empresa incentiva a las personas para actuar en forma	90%

		autónoma en su trabajo y ejercer autocontrol con responsabilidad.	
	6.2	Estoy en capacidad de tomar decisiones cuando se encuentran imprevistos dentro de mi ámbito de trabajo, con el fin de cumplir los requisitos de los clientes.	93%
	6.3	Los responsables de los procesos cuentan con autonomía y libertad para implementar las mejoras necesarias en los diferentes procesos de la empresa.	92%
Fluctuación y caos creativo	8.1	Se impulsa la reflexión para aportar soluciones creativas a las necesidades de los clientes y para innovar.	91%
	8.3	La implementación del Sistema de Gestión de la Calidad le ha permitido a la empresa expandir sus conocimientos.	91%

Fuente: (Autores, 2021)

De acuerdo con los resultados presentado en la tabla anterior, dentro de las fortalezas que actualmente presenta la gestión del conocimiento en los comedores escolares, se destaca la percepción positiva de los colaboradores con una calificación igual o superior a 90% en los ítems 1.2, 2.3, 2.4, 3.5 y 3.7; los cuales están relacionados con el concepto del **Ba** y la teoría de Nonaka y Takeuchi.

Según (Acosta Prado et al., 2014) el **Ba**, se refiere a un espacio físico, virtual y mental o una combinación de todos estos para la generación de ideas nuevas y originales, desarrollada por personas y/o equipos de trabajo potencialmente relevantes para la organización. Por tanto, el Ba o espacio de conocimiento, constituye una ayuda para la solución de problemas dentro de una organización o un equipo de trabajo. Aporta nuevas formas para analizar la naturaleza de un problema o mejorar una situación.

Según las encuestas de percepción hechas a los colaboradores de los comedores escolares y los resultados obtenidos, las personas en su sitio de trabajo fácilmente encuentran los espacios para la generación y la transferencia de conocimiento, lo que nos permite determinar que los **Ba** de la teoría de Nonaka y Takeuchi ya se encuentran creados dentro de la operación de comedores. Sin embargo, la facilidad al acceso y la transferencia del conocimiento a través de medios virtuales sigue siendo una dificultad relevante en la operación.

De acuerdo con lo anterior, el objetivo principal de este trabajo de investigación es generar estrategias y métodos para la gestión del conocimiento en los comedores escolares bajo los lineamientos de la NTC-ISO 30401:2019 y el modelo de Nonaka y Takeuchi. Las estrategias para la gestión del conocimiento en este trabajo no requieren enfocarse en la creación de los espacios físicos, virtuales o mentales, puesto que estos ya existen. Las

estrategias y métodos deben enfocarse principalmente en dar solución a las oportunidades encontradas en los nueve ítems con menor calificación según el instrumento de percepción.

6.3 Formulación de estrategias y métodos para la gestión del conocimiento

En las organizaciones, el conocimiento tiene una dimensión individual, que se manifiesta en las capacidades de las personas, su intelecto, experiencia y habilidad para proponer soluciones. Igualmente tiene una dimensión colectiva, denominada “*conocimiento organizacional*”, que corresponde a los productos del trabajo y la reflexión de grupos y equipos, y que se manifiesta en productos como rutinas y métodos de trabajo, listas de chequeo o de criterios de decisión, reglas de funcionamiento autoconstruidas, manuales e instructivos, modelos de representación gráfica, planos, fichas de lecciones aprendidas, videos, documentos de interpretación de normas y leyes, entre otros.

Para ello, con base en las consideraciones de las percepciones generales de los colaboradores de los comedores escolares bajo los requisitos de la **NTC ISO 30401:2019**, se realiza la formulación de las estrategias y métodos para la gestión del conocimiento, basado en el modelo de Nonaka & Takeuchi, por cada uno de los 9 ítems con calificación menor al 80% entre las fases de creación del conocimiento y facilitadores de Gestión de Conocimiento, de la siguiente manera:

6.3.1 Estrategia de la gestión del conocimiento en comedores escolares.

Cada organización tiene su propio enfoque de gestión del conocimiento de acuerdo con sus propias actividades y al entorno en que se desenvuelve. La estrategia principal de este trabajo de investigación para la gestión del conocimiento en comedores escolares está enfocada en generar una ruta o guía que les permita ser competentes en la optimización del valor de sus conocimientos organizacionales.

Como estrategia para la gestión del conocimiento se genera la siguiente ruta:

Tabla 15. Ruta para la gestión del conocimiento en comedores escolares con base en la ISO 30401:2019

ASPECTOS	ETAPAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
Contexto de los comedores escolares	Comprensión de los comedores escolares y su contexto	En los comedores escolares se debe determinar las cuestiones externas e internas que son importantes para su propósito y que pueden afectar el logro de los resultados de la gestión del conocimiento.	Alta dirección. Equipo de gestión del conocimiento
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	En comedores escolares se debe determinar las partes interesadas que son pertinentes a la gestión del conocimiento y establecer sus necesidades y expectativas.	Alta dirección. Equipo de gestión del conocimiento
	Determinación del alcance	En comedores escolares se debe identificar los límites y la	Alta dirección. Equipo de

		aplicabilidad de la gestión del conocimiento. Se debe identificar, evaluar y priorizar las áreas del conocimiento que tengan valor significativo para los comedores escolares y para las partes interesadas.	gestión del conocimiento
Sistema de gestión del conocimiento	Desarrollo del conocimiento La gestión del conocimiento debe cubrir las siguientes actividades:	1. Adquisición de nuevo conocimiento: en comedores escolares se debe proporcionar los medios para la generación de conocimientos que no se tienen o no se encuentran disponibles. Ejemplo de estas actividades son lecciones aprendidas, adquisición de conocimiento de fuentes externas, retroalimentación etc.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
		2. Aplicación del conocimiento actual: en comedores escolares se debe establecer los medios para lograr que el conocimiento sea efectivo y mejore la toma de decisiones y la ejecución de las acciones. Como ejemplo de estas actividades está la transferencia del conocimiento, su consolidación, distribución, codificación, reutilización, solución creativa de problemas.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
		3. Retención del conocimiento actual: en comedores escolares se debe gestionar los medios para proteger a la organización contra los riesgos de pérdida del conocimiento. Ejemplos de estas actividades incluyen la documentación, respaldo de la información, planes de sucesión, entrenamiento.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento

		4. Manejo del conocimiento inválido u obsoleto: en comedores escolares se debe generar los medios para protegerse de los errores o del trabajo ineficiente como resultado del uso inapropiado de conocimientos. Ejemplos de estas actividades son la conservación, el archivo de documentos, la actualización, la capacitación de acuerdo con los cambios en el conocimiento.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
	Transferencia y transformación del conocimiento La gestión del conocimiento debe incluir actividades y comportamientos sistemáticos, orientados al cumplimiento de los objetivos.	1. Interacción humana: intercambio y co-creación de conocimiento a través de conversaciones e interacción entre individuos, equipos de trabajo y en toda la organización. Entre los ejemplos están incluidos las sesiones de lluvia de ideas, grupos colaborativos, plan de sucesión, entrenamiento de nuevo personal etc.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
		2. Representación: disposición de conocimientos mediante la demostración, el registro, la documentación y la codificación. Ejemplo: procedimientos, directrices, registro de entregas de trabajos, guiar con el ejemplo.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
		3. Combinación: Sintetizar, conservar, formalizar, estructurar o clasificar el conocimiento codificado, haciendo que éste sea accesible y fácil de encontrar. Por ejemplo, la clasificación, etiquetado, resumen y estructuración de contenidos, actualización de conocimientos adquiridos.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento

		4. Internalización y aprendizaje: revisar, evaluar y asimilar conocimientos para incorporarlos en la práctica. Ejemplo: exploración y búsqueda de conocimientos, revisión previa a la aplicación, resúmenes, listas de chequeo, utilización de simuladores, inducción al cargo, etc.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
Elementos facilitadores del conocimiento Para la gestión eficaz del conocimiento en los comedores escolares, se deben integrar elementos facilitadores.		1. Capital humano: roles y responsabilidades, incluidas todas las partes interesadas de la gestión del conocimiento, que permitan garantizar que la gestión del conocimiento se promueve dentro de la organización. Ejemplo de facilitadores incluyen jefe gestión del conocimiento, coordinadores de las comunidades de práctica etc	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
		2. Procesos: actividades de conocimiento definidas, aplicadas e interiorizadas en los procesos de las organizaciones, incluidos los procedimientos, instructivos, métodos y mediciones. Ejemplos de facilitadores incluyen las lecciones aprendidas de los fracasos y los éxitos.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
		3. Tecnología e infraestructura: canales digitales, sitios de trabajo físicos y virtuales entre otras. Ejemplos de facilitadores incluyen las aplicaciones de celular, páginas web, áreas informales de reunión, etc.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
		4. Gobernanza: estrategias, expectativas y medios para asegurar que el desempeño de la gestión del conocimiento está	Alta dirección. Líderes de procesos. Equipo de

		alineado con los requisitos. Ejemplos de facilitadores incluyen las estrategias de gestión del conocimiento, políticas, código de conducta etc.	gestión del conocimiento
		5. Cultura de gestión del conocimiento: actitudes y normas relacionadas con la socialización y el aprendizaje de los errores. Ejemplo de facilitador incluye admitir y explicar que un error es recompensado en lugar de castigarlo.	Alta dirección. Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
Cultura de gestión del conocimiento	Incorporación de la cultura de gestión del conocimiento	En comedores escolares se debe incorporar una cultura de gestión del conocimiento, en donde las relaciones y actividades relacionadas con el conocimiento se respalden y, el conocimiento se valore y se utilice activamente.	Alta dirección. Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
Liderazgo	Liderazgo y compromiso	En comedores escolares la alta dirección debe: • Establecer la política y los objetivos de gestión del conocimiento. • Asegurar que las responsabilidades y autoridades para los roles relevantes dentro de la gestión del conocimiento se asignen y se comuniquen. • Asegurar los recursos necesarios para la gestión del conocimiento. • Gestionar los procesos de cambio necesarios para adoptar y aplicar la gestión del conocimiento. • Garantizar el personal competente para gestionar el conocimiento. • Motivar e inspirar a los colaboradores para que contribuyan a la gestión del conocimiento.	Alta dirección. Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento
Evaluación y mejora	Evaluación del desempeño	En comedores escolares se debe evaluar el desempeño del conocimiento y la eficacia de la	Alta dirección. Equipo de

		gestión del conocimiento, para lo cual se puede llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados. De igual forma, la alta dirección debe revisar la gestión del conocimiento de los comedores escolares a intervalos planificados para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia.	gestión del conocimiento
	Mejora continua	Cuando ocurra una no conformidad, los comedores escolares deben tomar las acciones para controlarla, corregirla y aprender de ella. En comedores escolares se debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficiencia de la gestión del conocimiento. Se debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para garantizar la mejora continua.	Líderes de procesos. Equipo de gestión del conocimiento

Fuente: (Autores, 2021)

6.3.2 Métodos para la gestión del conocimiento en comedores escolares

EXTERIORIZACION (ítem 2.2): “Participo activamente en la elaboración de los procedimientos, manuales, guías o protocolos para aportar mi conocimiento”.

Al implementar el espiral del conocimiento permanente de transformación ontológica interna como lo especifica Nonaka & Takeuchi en la figura 3, la segunda fase de tácito a explícito – Exteriorización: El cual es la etapa del proceso en el que el conocimiento tácito se vuelve explícito y asume la forma de metáforas, conceptos, analogías, construcción de arquetipos, hipótesis, mapas, diseños, modelos, historias compartidas, comprensibles para la organización y los individuos, mediante la propia articulación y su traslado a soportes ampliamente entendibles. El dialogo y las técnicas deductivas e inductivas facilitan la expresión de las ideas o imágenes en palabras, conceptos y lenguaje, instrumentos fundamentales que son la base para que se presente la externalización o exteriorización.

Esta exteriorización se puede lograr con la activación de la siguiente metodología:

Creación y fortalecimiento de espacios de aprendizaje e intercambio: Los intercambios de experiencias, conocimientos, proyectos o prácticas relevantes se propician a partir de la creación permanente de espacios aptos para estos propósitos. Para los comedores escolares, esta actividad se puede desarrollar a través de:

- Comunidades de práctica
- Sesiones de lluvia de ideas
- Grupos primarios
- Cafés del conocimiento
- Talleres
- Relevos de turnos, rotación de personal
- Plan de sucesión
- Tutoría, mentoría
- Creación de sentido
- Entrenamiento
- Proyectos de aprendizaje de equipos
- Conversatorios y capacitaciones

La estrategia por implementar es: Propiciar espacios donde exista una interacción entre las diferentes áreas que promueva y facilite la gestión del conocimiento al establecer rutinas organizativas que generen el proceso de la creación y la innovación en la organización. De esta forma, se pueda transformar el conocimiento tácito en explícito a través de la documentación pertinente que surja como resultado de estas sesiones. Por último, la finalidad de esta etapa es formar equipos para una reflexión colectiva, utilizando un lenguaje con base en metáforas o analogías, que sean claras al entendimiento de los demás colaboradores y bajo el éxito de la operación.

INTERIORIZACIÓN (Ítem 4.2) “Los colaboradores de los comedores escolares aplicamos el nuevo conocimiento que adquirimos en las actividades de capacitación o formación”.

Para asociar este ítem, la transformación del conocimiento explícito al tácito- Interiorización, radica en que está directamente relacionado con el proceso de "Aprender haciendo". La experiencia se internaliza en forma de conocimiento tácito a través de las etapas de socialización, externalización e integración a través de modelos mentales compartidos. Esta etapa requiere la actualización de los conceptos o métodos explícitos y por otro la inclusión de dicho conocimiento explícito en tácito. Es necesario que el conocimiento explícito sea experimentado a nivel personal o por la realización de una actividad, o a través de la participación, simulaciones, juego de roles para que de esta forma cada persona lo internalice de acuerdo con sus hábitos y estilo de vida (Cultura del conocimiento).

Este proceso descrito se basa en el diálogo y la deliberación colectiva como en la reflexión individual, donde el lenguaje juega un papel fundamental convirtiéndose en el vehículo más utilizado para transmitir sus experiencias y percibir el conocimiento tácito que viene de los demás colaboradores. Por otra parte, el modelo de Nonaka & Takeuchi de acuerdo con los estudios realizados brinda una amplia gama de posibilidades para llevar a cabo esta GC de manera adecuada y lograr los propósitos durante la línea de investigación.

Esta interiorización se puede lograr con la activación de la siguiente metodología:

Herramientas de asimilación: Como incorporar una nueva información al esquema mental con la finalidad de que exista una expansión de conocimiento. Para los comedores escolares, esta actividad se puede desarrollar a través de:

- Listas de chequeo
- Simuladores
- Resúmenes
- Inducción al cargo
- Aprendizaje por internet
- Aprendizaje mediante acompañamiento
- Solución creativa de problemas
- Lecciones aprendidas
- Evaluaciones prácticas y formales.

Las estrategias por implementar serían: Generar un plan de capacitación integral, pertinente y atractivo para los colaboradores de los comedores escolares, en el uso intensivo de las TIC's por cuanto éstas constituyen un medio fundamental para la creación, movilización y circulación del conocimiento; y Aplicar el conocimiento que se adquiere durante la operación, por medio de evaluaciones y talleres prácticos y claros en medios virtuales o de forma presencial sea el caso, para conocer el nivel de aprendizaje y entendimiento después de las actividades de capacitaciones asignadas.

INTERIORIZACIÓN (Ítem 4.3) “Es fácil acceder por medios virtuales al nuevo conocimiento que se genera en los comedores escolares”.

Bajo la contextualización de este ítem, el número de herramientas descritas por el término "tecnología social" está aumentando. Todos tienen una cosa en común: utilizar la tecnología para intentar establecer la colaboración y el intercambio de conocimiento tácito, el cual es la base para esta fase de interiorización. El término se usa a menudo para describir nuevas herramientas basadas en Internet; sin embargo, no debemos olvidar otras herramientas igualmente importantes que no requieren una plataforma de red: comunicación a través de teléfonos móviles, servicios de radio y otros métodos sociales cara a cara.

Esta interiorización se puede lograr con la activación de la siguiente metodología:

Tecnología social: Para los comedores escolares, esta actividad se puede desarrollar a través de:

- Diálogo electrónico y la conferencia electrónica
- Servicios de mensajería de Internet
- Espacios de trabajo digitales
- Servicios de red social
- Aprendizaje electrónico o e-learning
- Intranet

Para este último, la intranet es una herramienta de uso diario, que debe facilitar de forma permanente a la organización para:

- Disposición y acceso a información institucional importante que cohesiona los equipos de trabajo.
- Uso sencillo de sistemas de información.
- Reconocimiento del trabajo que desarrollan las diferentes áreas de la entidad.
- Sistematización de productos de conocimiento útiles para la gestión de las áreas.

Las estrategias por implementar serían: Crear un sistema de información que facilite la difusión del conocimiento - Web dinámico e Intranet, Fomentar y crear redes de trabajo colaborativo y Propender por una cultura que estimule continuamente el intercambio de conocimiento.

INTERIORIZACIÓN (Ítem 4.4) “La organización informa y comparte con las personas las lecciones aprendidas de las fallas, errores y no conformidades presentadas durante los procesos”

De acuerdo con los requisitos según la **NTC-ISO 30401:2019**, las No conformidades y acciones correctivas, se aplicarán bajo el procedimiento de aplicación de acciones correctivas del SIG, cuyo propósito es eliminar las causas de las no conformidades detectadas. El procedimiento considera, la revisión de las no conformidades, la investigación de las causas, la definición e implementación de acciones y el seguimiento y registro sobre su aplicación y eficacia.

Así mismo, la Mejora continua con base en el Sistema de Gestión del Conocimiento debe implementarse y mejorarse a partir de acciones específicas de duración definida y con seguimiento; de tal manera que capitalice las dificultades encontradas y responda mejor a las expectativas institucionales en este campo. En el procedimiento del SIG de aplicación de acciones u oportunidades de mejora, se describe la metodología a seguir para tramitar las propuestas de mejora y las sugerencias realizadas por el personal o las percibidas en las encuestas de satisfacción de los Usuarios, dejando registradas las decisiones tomadas y los beneficios obtenidos cuando sean llevadas a cabo.

Esta interiorización se puede lograr con la activación de la siguiente metodología, para los comedores escolares:

Mapeo del resultado: Es un conjunto de acciones destinadas a identificar y estudiar todos los pasos de un procedimiento utilizado en la organización, con el fin de establecer una relación esquemática que identifique las oportunidades de mejora y posibles lecciones aprendidas en su desarrollo y planificación. Para los comedores escolares, se puede implementar de la siguiente manera:



Figura 5. Metodología mapeo de resultados en los comedores escolares.

Fuente: Autores, 2021.

Como se observó en la figura 5, cada etapa se interrelaciona entre sí y se describen de la siguiente manera:

Tabla 16. Etapas de la metodología mapeo de resultados.

Etapas	Descripción	Evidencia
PLANEACIÓN	Ayuda al equipo de la organización a identificar de manera específica los actores a los que se pretende beneficiar, los cambios que se espera ver y las estrategias apropiadas para lograr dichos cambios.	Mapear intereses, que quieren cambiar y que beneficios esperan de los cambios.
SEGUIMIENTO	Provee el control actual de las acciones del programa y el progreso de los colaboradores hacia el logro de resultados.	Lluvias de ideas.
EVALUACIÓN	Identifica y evalúa las prioridades de evaluación, y busca implementar las lecciones aprendidas y ponerlas en práctica mediante la mejora continua.	Encuestas de percepción, Evaluación y participación.

Fuente: (Autores, 2021).

Las estrategias para implementar serían: Promover la mejora continua de todos los procesos de la organización con base en la generación y utilización del conocimiento, Reducir los costos asociados a los errores repetidos, Reducir los tiempos en el desarrollo de productos; para la aplicación de mejoras y solución a problemas presentados. Aquí el **Ba** consiste en que se programen entre los jueves y viernes una vez finalizada la operación, reunirse como equipo de trabajo y reflexionar que funcionó bien, que funciona equivocadamente y que se puede mejorar frente a las causas y circunstancias durante la actividad que se requiera revisar con detalle. Las herramientas en las que se puede describir esto, sería mediante murales o carteleros didácticos donde reflejen el mapeo de los resultados positivos y negativos con el fin de aprender continuamente y tener éxito.

INTENCIÓN (Ítem 5.1): “Me identifico con la misión, visión y objetivos de la empresa”.

La primera fase del proceso administrativo que se puede llevar a cabo en los comedores escolares de Bogotá es la planeación, que consiste en definir que se va a hacer, como se

va a hacer y quien lo va a hacer, definiendo para ello la visión, misión, estrategias, objetivos, metas, acciones e iniciativas, así como la asignación de recursos humanos, materiales y financieros para la implementación, seguimiento y mejora continua. Para llevar a cabo lo mencionado anteriormente, es necesario desarrollar el plan estratégico siendo éste un documento cuya elaboración exige el plantearse la situación actual y la deseada, y definir así la estrategia.

Este facilitador de Gestión de Conocimiento se puede lograr con la activación de la siguiente metodología, para los comedores escolares:

Juego de roles: Es un método activo diseñado para generar aprendizajes significativos que trasciendan en el interior de la organización, logrando que se involucren, comprometan y reflexionen sobre los roles que adoptan y la historia que representan. De esta forma se desarrolla el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la innovación y la creatividad en cada colaborador en la organización. En la siguiente figura, se describe la simulación de la herramienta, sin importar la situación que sea aplicada:

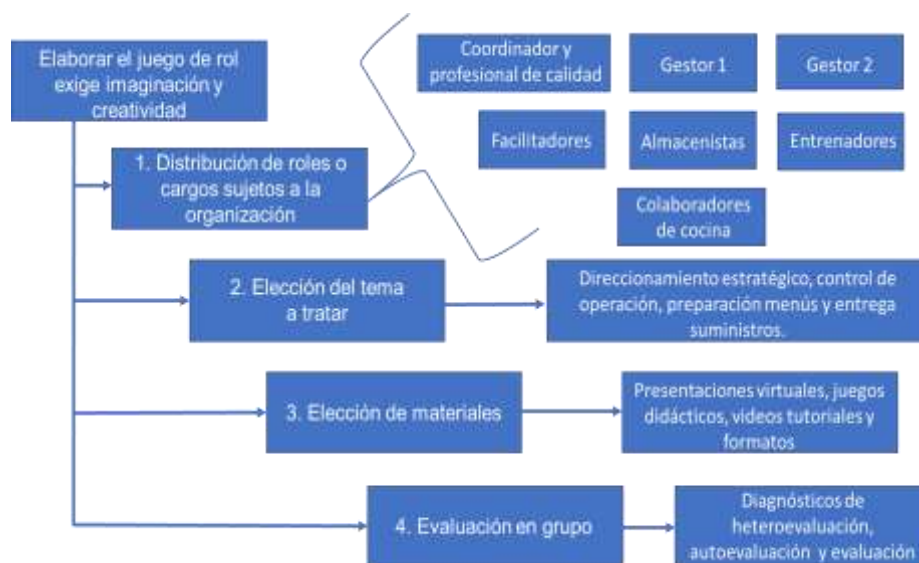


Figura 6. Metodología Juego de Roles en los comedores escolares.

Fuente: Autores, 2021.

Para tratar el tema de direccionamiento estratégico, los únicos que tienen en la práctica la debida planificación inicial de cualquier proceso es la alta dirección discriminada por la parte administrativa (Coordinador y profesional de calidad, gestor 1, gestor 2 y Facilitador). Para este caso particular, la estrategia por ejecutar será: Activar el intercambio de roles a partir de la dependencia del personal operativo para que se pueda desempeñar y personificar de manera creativa otra responsabilidad humana, con la garantía de visualizar el efecto de gestión de cambio y de las lecciones aprendidas. Todo esto con el fin de identificarse con la misión, visión y objetivos que estipula la empresa y a la vez se sientan comprometidos en su labor diaria, mediante la elección de materiales didácticos, visuales o tecnológicos, para facilitar su claro entendimiento ante los demás colaboradores o cargos que apliquen.

Esta metodología busca ser una herramienta de autodiagnóstico y autoevaluación que permite como se afirmó anteriormente, reconocer las debilidades y fortalezas frente a los temas estratégicos, la memoria organizativa, las aptitudes, actitudes y comportamientos organizacionales de modo que se reconozcan frente a los ojos de los demás y su entorno. Donde siempre se pueda aprender de los integrantes de cualquier proceso de la organización en busca de la eficiencia y del éxito organizacional.

INTENCIÓN (ítem 5.3): “Se brinda reconocimiento a los colaboradores que aportan su conocimiento para mejorar los procesos”.

Si los esfuerzos de los colaboradores son valorados y reconocidos, es más probable que permanezcan en la organización porque los hará sentir bien consigo mismos. Lograr y mantener el nivel correcto de autoestima de todos es la clave. El reconocimiento instantáneo reduce los costos asociados con la contratación y aumenta la productividad, lo que reduce los gastos y aumenta los ingresos.

En la gestión del conocimiento es indispensable que los colaboradores sean reconocidos cuando aportan y comparten su conocimiento con otros; para el caso de los comedores escolares, la propuesta para el reconocimiento de los colaboradores es la siguiente:

Tabla 17. Propuesta de reconocimiento y actividades.

RECONOCIMIENTO	ACTIVIDAD
Agradecimiento verbal	Reconocer verbalmente el excelente trabajo de los colaboradores, señalando cómo sus esfuerzos han ayudado a los comedores escolares en la creación y distribución del conocimiento.
Carta	Preparar una carta de agradecimiento escrita a mano o de manera digital con copia al gerente o director en un correo electrónico sobre los logros de los colaboradores frente a la gestión del conocimiento.
Promoción de logros	Destacar a los empleados sobresalientes en las comunicaciones de la empresa como el boletín de calidad o felicitarlos en las reuniones de equipo y grupos primarios.
Registro de logros	Registrar los logros y recordar la contribución de cada empleado para que se pueda obtener fácilmente esta información y consultarla durante la evaluación del desempeño.
Apoyo a la educación continua	Ofrecer asistencia para cursos que ayuden a los colaboradores en sus trabajos, y a la obtención de certificaciones profesionales.
Premios	Seleccionar a los mejores colaboradores para premiarlos según su rendimiento personal, como el empleado del mes o premios dentro de su área de actividad. Los premios pueden ser monetarios o no.
Recompensas	Ofrecer tarjetas de regalo, entradas para películas o bonos en restaurantes para los colaboradores que se han destacado frente a la gestión del conocimiento.
Diplomas o certificados	Reconocer tangiblemente entregando certificados personalizados y firmados, placas, diplomas u otro tipo de reconocimiento de los logros que los colaboradores han alcanzado frente a la gestión del conocimiento.

Oportunidades de crecimiento	Tener una política de promoción interna, que permita a los mejores colaboradores crecer y ser promovidos a otros roles con mejores beneficios.
-------------------------------------	--

Fuente: (Autores, 2021)

REDUNDANCIA (Ítem 7.1): “Cualquier colaborador tiene acceso a la información necesaria para mejorar en su trabajo y satisfacer las expectativas de los clientes”.

Los colaboradores bien informados son personas mejor preparadas. Para los comedores escolares es de gran importancia contar con una buena recopilación, interpretación y buen manejo de información lo que conlleva a una buena comunicación, mejor entendimiento, mejor rendimiento, mayor crecimiento y por lo tanto mayores beneficios dentro del proceso.

Como propuesta para mitigar la brecha en este aspecto, donde se evidencia que los colaboradores no cuentan con la información pertinente o es difícil el acceso a la información; se propone realiza una categorización por el nivel jerárquico de la información requerida y la posible fuente; así, se procede a establecer las estrategias necesarias para acceder a la información de acuerdo con las necesidades de cada rol.

Tabla 18. Estrategias de acuerdo con las necesidades de cada rol.

NIVEL JERÁRQUICO	INFORMACIÓN REQUERIDA	FUENTES DE INFORMACIÓN	ACCESO A LA INFORMACIÓN
Nivel superior (gerente de alimentos, coordinadores)	Información necesaria para el diseño de estrategias que determinen el rumbo de la organización.	Informes ejecutivos, estados financieros, informes de costos, Informes de proveedores y clientes, resultados de auditoría interna y externa, informes de cumplimiento.	Software Daruma para la gestión documental y de la información. Rutas en nevados (intranet), que permiten acceso a la información de manera directa desde un equipo vinculado a la intranet. Onedrive y Sharepoint permiten compartir la información y el acceso a esta mediante el correo corporativo.
Nivel medio (Gestores 1 y 2, profesionales de calidad, facilitadores)	Información necesaria para el diseño de estrategias que permitan el control y el desarrollo de la operación.	Registros de inventarios, registros de costos, registros de la operación, evaluación de capacitaciones, resultados de auditoría interna y externa, resultados de laboratorio.	Archivo físico con las carpetas organizadas según registros de la operación. Acceso habilitado a Daruma para consulta de la información documentada. Computadores de la operación con acceso a la intranet, que permita consultar la ruta nevados. Correos electrónicos corporativos asignados a los colaboradores de nivel medio, que permita el acceso a las nubes de Office 365.

Nivel operativo (Auxiliares de cocina, entrenadores, almacenistas)	Información necesaria para la ejecución de tareas. Se requiere información detallada y específica.	Capacitaciones, rutas de aprendizaje, instructivos, procedimientos, boletín de calidad, resultados de evaluaciones de calidad, resultados de laboratorio.	Acceso a CLAP con el correo personal, que permite al colaborador acceder a los cursos de capacitación de la ruta de aprendizaje.
			Archivo físico con las carpetas organizadas según registros de la operación, procedimientos e instructivos.
			Disposición de los boletines de calidad y los resultados de evaluaciones, auditorías y laboratorios en carteleras y tableros dentro de la operación.
			Habladores informativos en paredes y áreas estratégicas dentro de la operación, con la información necesaria para realizar correctamente las tareas.

Fuente: (Autores,2021)

REDUNDANCIA (Ítem 7.4): “Se promueve la rotación del personal entre procesos, como una estrategia para mejorar el conocimiento de las personas”.

La rotación de puestos es un proceso periódico de movimiento de trabajadores entre diferentes trabajos o tareas, con el objetivo de que éstos aprendan y desarrollen otras habilidades cada cierto tiempo convirtiéndose en personal más apto para realizar mejor sus tareas logrando que se involucren en áreas de la organización que no conocían, abriendo su panorama de la organización al relacionarse con sus colaboradores creando un ambiente laboral pro-activo y eficaz. El cambio constante minimiza que las actividades laborales se conviertan en rutinarias y monótonas eliminando que el personal se sienta a disgusto y aburrido en su lugar de trabajo, lo que da lugar niveles bajos de productividad. (Pérez et al., s. f.)

Con el fin de dar solución y cumplimiento a este ítem en los comedores escolares, se propone como método para la gestión del conocimiento, la herramienta de capacitación cruzada. La capacitación cruzada es una nueva modalidad de capacitación, la cual se denomina “cruzada”, porque es la capacitación de los empleados realizando intercambio de puestos de trabajo que tienen poca o nula relación con el suyo. La capacitación cruzada da a los empleados los conocimientos y las habilidades necesarias para desempeñarse en diversos puestos dentro de un grupo de trabajo, en donde como resultado se da una retroalimentación positiva tanto para la organización como para el personal, creándose así, una relación beneficiosa para ambas partes. (Pérez et al., s. f.). La capacitación cruzada puede ser aplicada en comedores escolares de la siguiente forma como se evidencia en la figura 7:



Figura 7. Metodología capacitación cruzada en comedores escolares

Fuente: Autores, 2021

La capacitación cruzada en los comedores escolares permitirá promover la rotación del personal entre diferentes áreas y procesos, haciendo que los colaboradores se involucren y participen con mayor facilidad en los programas de la organización, logrando así, que los conocimientos que las personas van adquiriendo dentro de las áreas de trabajo queden plasmados en un sistema de retroalimentación permanente, que pueda ser consultado por todos los participantes y que sirva como base para el desarrollo de la gestión del conocimiento dentro de la empresa.

FLUCTUACIÓN Y CAOS CREATIVO (Ítem 8.2): “Se anima a los colaboradores para que rompan sus hábitos y rutinas, con el fin de renovar los procesos y los servicios”.

En comedores escolares se requiere implementar algunas estrategias que permitan dar mayor autonomía a los colaboradores para romper sus hábitos y rutinas, de tal forma que haya mayor libertad para el aprendizaje y la generación de conocimientos.

No hay duda de que la satisfacción de los empleados es uno de los mayores factores que afectan la productividad de la empresa. Cuando los empleados se sienten valorados e independientes, su felicidad aumenta y su desempeño es cada vez mejor. Por lo tanto, dar más autonomía a los colaboradores y animarlos a romper sus hábitos y rutinas es un excelente refuerzo para la operación de comedores escolares. Con el fin de mitigar el posible distanciamiento entre los miembros del equipo de comedores escolares, y evitar que el trabajo diario resulte tedioso y monótono, afectando así la eficiencia, productividad, motivación y resultados de la organización; como estrategia para dar cumplimiento a este ítem se propone el método de las dinámicas de grupo.

El objetivo de las dinámicas de grupo es romper con la rutina y mejorar las relaciones y su comunicación. La comunicación clara permite alcanzar objetivos de forma grupal logrando que todos trabajen en equipo. Al sentirse los colaboradores parte de la empresa, estos están más motivados y permiten que se sientan más estrategias, que piensen en soluciones nuevas y creativas y que todo el equipo en conjunto quiera mejorar e ir más allá de sus tareas. Cuando a los colaboradores se le enseña a romper con la rutina diaria es cuando con más facilidad generan las ideas más creativas e innovadoras.

Tabla 19. Dinámicas para romper los hábitos y rutinas.

DINÁMICA	ACTIVIDAD
EL DESIERTO	En esta dinámica, debemos apelar a lo que traeremos a la isla desierta. De esta forma, todos deben exponer sus gustos y prioridades, y poder debatir en base a las opiniones de diferentes empleados. La solución no influye para nada, ya que lo que el juego busca es analizar las relaciones entre el grupo y no la solución científica al problema.
INTERCAMBIO DE ROLES	Los distintos participantes del juego se intercambian papeles, por ejemplo, uno hace de jefe y otro hace de empleado o de cliente y a partir de ahí hay que resolver

	una determinada situación. En esta dinámica se puede demostrar las habilidades de cada persona.
ROMPER EL HIELO	La mejor forma de perder la vergüenza y conocerse mejor entre compañeros es que cada participante se presente de forma personal fortaleciendo de esta forma la relación entre los trabajadores.
EL MEJOR EQUIPO	Este juego consiste en preparar tarjetas de dos colores diferentes para cada participante. En el dorso de la tarjeta deben dibujarse ellos mismos y en el reverso deben escribir sus cinco principales fortalezas. En la otra tarjeta del otro color cada persona debe enumerar cinco características positivas de los otros participantes. Luego se mezclan las tarjetas de todos y se analiza y compara el equipo real frente al equipo ideal. Se trata de un ejercicio que permite reflexionar sobre fortalezas y debilidades de los individuos y la necesidad de unirse en equipo para potenciar recursos.
AFINIDADES	En esta dinámica cada participante debe anotar en un papel sus propias aficiones y gustos, y al finalizar se tienen que compartir los datos entre todos sin dar nombres para tratar de adivinar a quién corresponde.

Fuente: (Autores, 2021).

Estas dinámicas al ser aplicadas en comedores escolares permitirán, no solo afianzar el trabajo en equipo, sino que permitirán que los colaboradores intercambien conocimiento entre ellos y den nuevas ideas para mejorar los procesos y los servicios. Estas actividades pueden ser programadas los jueves y viernes de cada semana.

6.3.3 Despliegue a los procesos

Para verificar la interacción de las actividades y el despliegue de los procesos como se muestra en la figura 8, dirigirse al Anexo E: Actividades por procesos, donde las actividades establecidas para la reducción y/o eliminación de las brechas, son desplegadas a los procesos, determinando el: cómo, cuándo y quién será el responsable de las actividades según la necesidad que se presenta en cada uno de los procesos.



Figura 8. Mapa de procesos de los comedores escolares
Fuente: Autores, 2021

6.3.4 Instructivo para la implementación de la propuesta

De acuerdo con el mapa de procesos, se realizó un instructivo para la implementación de la propuesta, en el cual se garantiza los pasos que se tuvieron en cuenta para su ejecución y a la vez una breve descripción, como se observa en la figura 9.

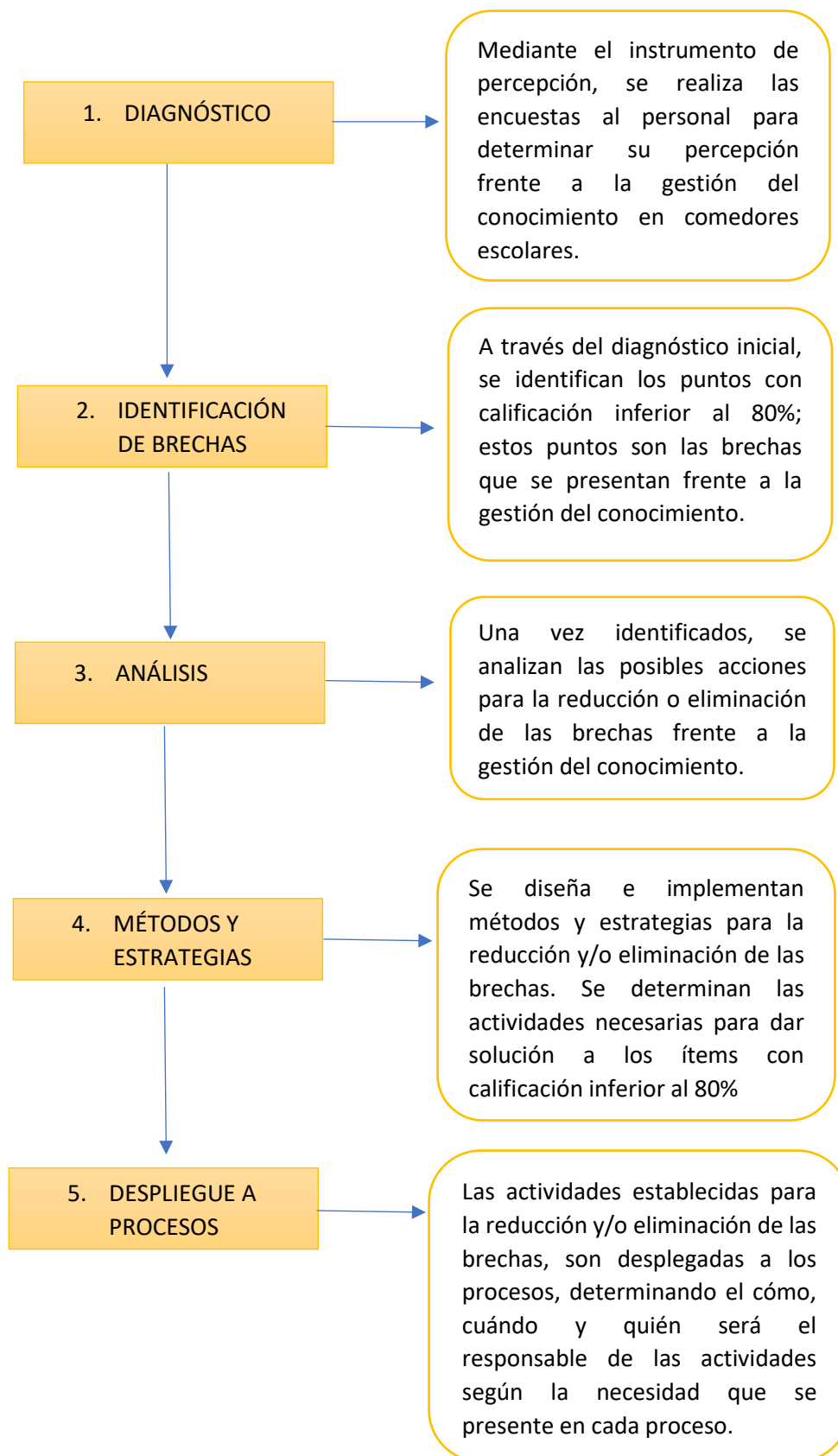


Figura 9. Instructivo para la implementación de la propuesta
Fuente: Autores 2021

6.4 Validación de la propuesta

Para la validación de la propuesta, se utiliza el método de validación por simulación para lo cual tenemos en cuenta el nivel de competencia de los validadores quienes deben cumplir con los siguientes requisitos, como se puede observar en tabla 19.

Tabla 20. Perfil de competencias de los validadores.

Perfil Validador	
Educación	Profesional en Ingenierías o carreras administrativas.
	Especialista y/o Magister.
Formación	Auditor interno o diplomado en diferentes temáticas de calidad.
	Certificado en manipulación de alimentos y BPM (Buenas prácticas de manufactura).
Experiencia	* Mínimo 3 años en conocimientos en industrias alimentarias * Mínimo 2 años en conocimiento en el PAE (Programa de Alimentación Escolar)

Fuente: (Autores, 2021).

Se realizó una búsqueda al interior del proceso operativo de los comedores escolares de Bogotá, con el fin de encontrar el personal calificado para la validación de la propuesta teniendo en cuenta el grado de educación, formación y experiencia, anteriormente expuesto. Inicialmente se les remitió invitación a 7 empleados de la organización de diferentes procesos por medio de Microsoft Teams, de los cuales solo 5 de ellos asistieron a la convocatoria inicial.

El día 15/10/2021 a los 5 validadores que finalmente accedieron a la convocatoria se les expuso mediante el link de acceso: Bienvenida y presentación dinámica de calificación de la propuesta (ver anexo F) y evaluación de la propuesta para cada validador (ver anexo G). Durante la presentación, los participantes fueron diligenciando el instrumento de validación a medida que iban conociendo cada una de las brechas y los métodos para su reducción o eliminación, mediante la calificación correspondiente de escala LIKERT. Al finalizar la presentación, se da un espacio de 30 minutos para que escribieran sus observaciones y/o recomendaciones y así reenviar los instrumentos diligenciados a nuestros correos personales. Todo esto con el fin de identificar posibles mejoras en la propuesta presentada respecto a su claridad y aplicabilidad.

6.4.1 Resultados de la validación

Porcentaje de cumplimiento de Perfil de los Validadores

Para examinar los resultados de la validación de la propuesta, es importante conocer el porcentaje de cumplimiento de perfil de los validadores, como se observa en la tabla 20, donde se describen los criterios con los que fueron evaluados.

Tabla 21. Porcentaje de cumplimiento de perfil de los validadores.

Criterios del perfil validador	% Cumplimiento de los validadores	Observaciones
Mínimo 3 años en conocimientos en industrias alimentarias.	100%	Cuatro de los validadores excede los 3 años en la industria alimentaria; uno de los validadores cuenta con 3 años de experiencia en la industria de alimentos.
Mínimo 2 años en conocimiento en el PAE (Programa de Alimentación Escolar)	100%	Todos los validadores exceden los 2 años de experiencia en el programa de alimentación escolar
Certificado en manipulación de alimentos y BPM (Buenas prácticas de manufactura).	100%	Todos los validadores cuentan con certificado BPM
Auditor interno o diplomado en diferentes temáticas de calidad.	80%	Cuatro de los validadores cuenta con diplomado o cursos en el área de calidad. Uno de los validadores no cuenta con un diplomado en esta área.
Profesional en Ingenieras o carreras administrativas.	60%	Tres de los validadores son ingenieros o administradores, dos de los validadores son microbiólogo y nutricionista
Especialista y/o Magister.	100%	El 100% de los validadores cuenta con especialización, ninguno tiene maestría

Fuente: (Autores, 2021).

Aportes de los validadores ante la propuesta.

Con base en lo anterior, en la tabla 21 se identificó de manera individual, los aportes de cada uno de los validadores que respondieron la evaluación del instrumento de validación a partir de sus respuestas, observaciones y/o recomendaciones ver anexo H: Respuestas de validadores, que se tuvieron en cuenta para contribuir a la propuesta final.

Tabla 22. Aportes de los validadores a la propuesta.

Validador	Comentario	Aportes a la propuesta
Julián Vásquez	• Para el ítem 3, puede ser difícil la aprobación del acceso a la información a través de los diferentes sistemas, debido a la política de seguridad de la información que maneja la organización. • Se sugiere explicar con mayor detalle a que se refiere las comunidades de prácticas y la creación de sentido en el contexto de	• La propuesta para la gestión del conocimiento en los comedores escolares busca que la alta dirección este comprometida con el desarrollo de la misma; es por esto, que se recomienda a la alta dirección el fuerte apoyo frente a la aprobación del acceso a la información de los colaboradores, permitiendo que estos

Validador	Comentario	Aportes a la propuesta
	los comedores escolares, referente al ítem 1.	puedan acceder de manera fácil y oportuna de acuerdo a su perfil de cargo. En la propuesta para el ítem 1, se agregaron las definiciones de las actividades allí planteadas, con el fin de orientar mejor su desarrollo. Comunidades de practica: Grupo de personas que comparten pasiones, problemas o intereses comunes a través de la colaboración o interacción y Creación de sentido: Estrategia para el desarrollo profesional, vinculado a los procesos de aprendizaje organizacional.
Claudia Fonseca	- Considero que las actividades del ítem 2, son adecuadas y enriquecedoras dentro de la operación para asegurar que el conocimiento no se pierda. - La aplicabilidad de la propuesta requiere el compromiso de todos los procesos. Aunque las actividades y métodos aquí reflejados son de fácil implementación, si no hay un compromiso verdadero y una persona que gestione la implementación, será muy difícil su desarrollo. - Se sugiere para el ítem 7, que se refuerce el compromiso con los directivos y el proceso de talento humano, para habilitar el acceso a la información de acuerdo con la necesidad que se requiera por cada colaborador.	La propuesta está enfocada en brindar estrategias y métodos para gestionar el conocimiento dentro de los comedores escolares, y para esto es muy importante que haya una persona liderando la implementación de la misma. Por esto mismo, desde la propuesta también se invita al compromiso de la alta dirección y a la asignación de una persona para la gestión del conocimiento dentro de la organización.
Diana Giraldo	Me parece muy interesante la propuesta, y especialmente para el ítem 4, ya que las lecciones aprendidas solo se están realizando por el área de salud y seguridad en el trabajo, cuando ocurre un accidente laboral. A través de las actividades	La propuesta para la gestión del conocimiento en los comedores escolares busca que la alta dirección este comprometida con el desarrollo de la misma; es por esto, que se recomienda a la

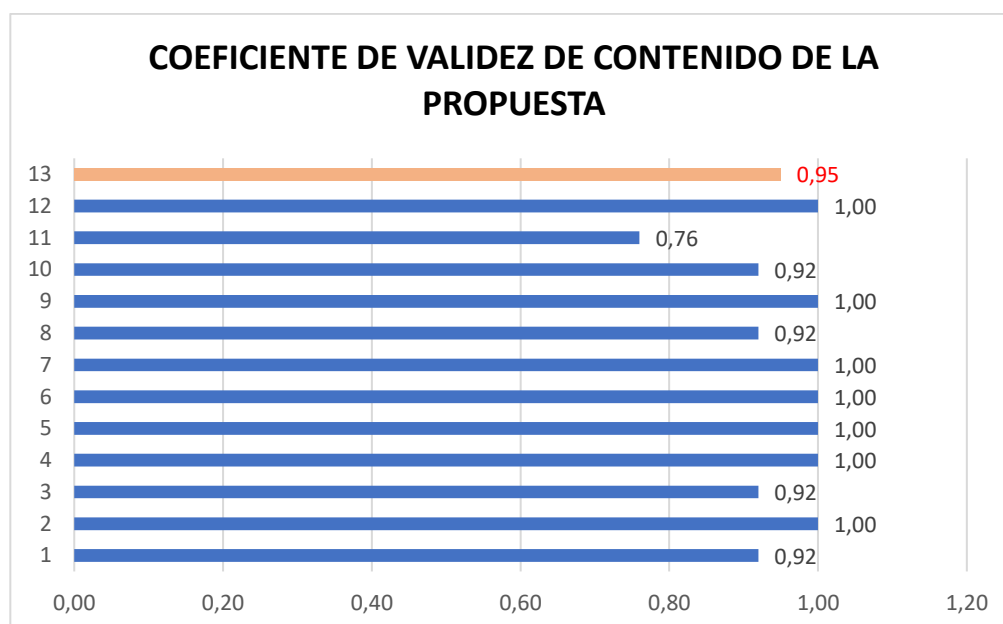
Validador	Comentario	Aportes a la propuesta
	para este ítem, será transversal para toda la operación, lo que permitirá aprender y gestionar el conocimiento de todos nuestros colaboradores. • De manera general, la propuesta es bastante buena, sin embargo, su aplicabilidad puede verse afectada por las políticas internas de la organización que impide el manejo de la información confidencial con todos los colaboradores.	alta dirección el fuerte apoyo frente a la aprobación del acceso a la información de los colaboradores, permitiendo que estos puedan acceder de manera fácil y oportuna de acuerdo a su perfil de cargo
Cielo González	• De acuerdo con el ítem 5, me parece que es interesante la propuesta ya que permitirá que las personas de manera didáctica y creativa que se comprometan con la identificación de la misión, visión y objetivos dentro de la organización. • Actualmente, algunos colaboradores por su nivel jerárquico no están habilitados para acceder con facilidad a las herramientas de información.	Con el fin de que la propuesta sea implementada correctamente dentro de los comedores escolares, es importante recomendar a la alta dirección la modificación sus políticas para el manejo de la información y así permitir el acceso a la misma de más colaboradores que por su perfil de cargo no puede acceder a esta.
Nydia Yazmín Díaz	• Algunas de las actividades presentadas, ya se están ejecutando durante la operación de los comedores escolares; sin embargo, me parece muy interesante la propuesta ya que se muestra de manera organizada cada una de las actividades de acuerdo con la necesidad requerida. • Pienso que al implementar esta propuesta de manera adecuada y con el compromiso que requiere, va a permitir a la operación de los comedores escolares la optimización y desarrollo de los procesos.	Algunas actividades ya se están llevando a cabo en los comedores escolares; es así como la propuesta busca de manera sistemática y organizada que las actividades que ya se están realizando, puedan generar valor y aportar a la gestión del conocimiento dentro de la organización.

Fuente: (Autores, 2021).

Análisis de Coeficiente de validación Hernández Nieto para la propuesta final

Tabulados y analizados los resultados de la propuesta de validación, se procede a determinar el coeficiente de validez de contenido, mediante el método de Hernández Nieto, el cual determina la validez de contenido y concordancia entre jueces (5 validadores) por ítem (12 ítems de evaluación: 9 de claridad y 3 de aplicabilidad) que consta la propuesta. Una vez validado el instrumento se procede a su aplicación, que como se puede observar

en el Anexo I: Coeficiente de validez de contenido de la propuesta. Se define el promedio de los coeficientes de validez de contenido de cada ítem, obteniendo como resultado 0,95 lo cual equivale a una interpretación de la validez de contenido **“EXCELENTE”**, como se observa en la gráfica 2.



Grafica 2. Coeficiente de validez de contenido de Hernández Nieto de la propuesta final.

No obstante, pese al destacado resultado en la validación de la propuesta se podría pensar que el número de validadores fue una limitación para obtener un resultado confiable. Sin embargo, los validadores fueron seleccionados desde algunos procesos de la organización (Gestión de Calidad, preparación de alimentos, servicios, gestión de compras y abastecimiento, gestión de talento humano y gestión de mantenimiento), ya que conocían y estuvieron presentes dentro de la operación donde cada uno de ellos contaban con una perspectiva diferente y valiosa, y es por esta razón que se garantiza que la validación de la propuesta es fiable específicamente por la calidad y competencias de los mismos validadores y que no se necesita de un gran número de jueces para obtener la validez de contenido deseado.

Por lo cual se determina que la propuesta validada, presenta un alto nivel de claridad y aplicabilidad en los procesos que intervienen, y que están alineados en la mejora continua de la operación, que busca que el servicio sea cada vez más exitoso, sin importar las circunstancias que se presenten todo a fin de generar un valor agregado.

7. CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica arrojó inicialmente un total de 161 artículos obtenidos de todas las bases de datos. Se realizó una selección profunda de cada artículo bajo criterios como fecha de publicación, relación directa con la gestión del conocimiento y registros no repetidos, de esta forma, finalmente se obtuvieron 42 artículos con el potencial requerido para esta investigación. Una vez revisados y analizados cada uno de los estudios, se identificó que el 52% de los artículos consultados hacen referencia a las estrategias de gestión de conocimiento enfocados en la codificación y en la personalización, mientras que el 48% están relacionados con los facilitadores de GC entre los que se destacaron el liderazgo, la cultura organizacional y la infraestructura - tecnología.

La revisión de los artículos presentó de manera general estrategias de gestión del conocimiento donde el enfoque humano resaltó su importancia. Por ejemplo Ozmen & Muratoglu (2010) destacan la importancia de los colaboradores en la gestión del conocimiento, y proponen los siguientes pasos como estrategia para la gestión del conocimiento en las organizaciones: Gestión activa del conocimiento (cultura de aprendizaje), formación de un equipo de conocimiento, formación de una base de datos de conocimientos, mapeo del conocimiento, benchmarking, formación de una red de conocimiento, formación de un centro de conocimiento y la designación de un ejecutivo responsable de la implementación del conocimiento.

La mayoría de los autores consultados coincidieron en que la transferencia al igual que el almacenamiento y acceso del conocimiento, son mecanismos que generalmente no distinguen el conocimiento de la información y los datos, y los tratan como entidades independientes que nada tienen que ver con las personas que crean y usan el conocimiento. La aparición y creciente importancia del conocimiento como un nuevo factor de producción hace que el desarrollo de tecnologías, metodologías y estrategias para su medición, creación y difusión se convierta en una de las principales prioridades de las organizaciones en la sociedad del conocimiento, Rodríguez (2006).

Con base en Lengnick-Hall & Griffith (2011) la creación del conocimiento se fundamenta en que las organizaciones deben construir deliberadamente existencias de conocimiento que contengan recursos basados en evidencia como manipulables y deben capacitar a los empleados para que reconozcan la diferencia y se comporten en consecuencia. Estas reservas de conocimientos deben ser fácilmente accesibles en toda la organización, y se deben utilizar técnicas de gestión de conocimiento que van desde ferias a intermediarios de conocimientos para incorporar la GC en la evaluación del desempeño, y así promover el uso generalizado y apropiado de estos recursos.

Dentro de los aportes de esta investigación estuvo la determinación de la problemática existente acerca de la gestión del conocimiento, mediante la elaboración, validación y aplicación de un instrumento de percepción, el cual arrojó como resultado el diagnóstico general frente al conocimiento que se genera, se transfiere y se mantiene dentro de la operación de comedores escolares.

Para la determinación de la problemática de la gestión del conocimiento en los comedores escolares se tuvo en cuenta un instrumento de percepción que incorpora el modelo SECI propuesto por Nonaka y Takeuchi, donde se formulan los cuatro caminos para convertir los

conocimientos tácitos en explícitos y viceversa; y además incluyó las cinco condiciones requeridas a nivel organizacional para promover el espiral de conocimiento propuesto por Nonaka y Takeuchi: intención, autonomía, redundancia, fluctuación y caos creativo y variedad de requisitos.

La validación del instrumento de percepción fue realizado a través de un panel de 7 expertos, los cuales fueron seleccionados por su formación académica y su experiencia en el campo de la gestión del conocimiento. Con los aportes de ellos y sus respuestas a las preguntas formuladas, se tabularon los resultados y se determinó el coeficiente de validez de contenido, mediante el coeficiente de validación de Hernández Nieto. Se definió el promedio de los coeficientes de validez de contenido de cada ítem, obteniendo como resultado 0,84 lo cual equivale a una interpretación de la validez y la concordancia “BUENA”.

Una vez validado el instrumento se procedió a su aplicación a 38 colaboradores entre personal operativo y administrativo, pertenecientes a los 7 comedores escolares que estaban operando durante esta investigación. De acuerdo a los resultados obtenidos de esta aplicación se concluyó que las brechas que impiden una correcta gestión del conocimiento dentro de los comedores escolares están asociadas con:

Escasa participación general de los colaboradores en la elaboración o ajuste de protocolos, procedimientos, guías y demás instrumentos, que se llevan a diario en la operación.

Poca aplicabilidad del nuevo conocimiento adquirido a través de actividades de capacitación o formación.

Difícil acceso al nuevo conocimiento por medios virtuales.

Poca información referente a las lecciones aprendidas de las fallas, errores y no conformidades presentadas durante los procesos.

Mínima identificación con la visión, misión y objetivos de la organización.

Insuficiente reconocimiento a los colaboradores por aportar su conocimiento para mejorar los procesos.

Acceso restringido a la información necesaria para todos los colaboradores.

Escasa rotación del personal entre procesos, como una estrategia para mejorar el conocimiento de las personas.

Poca motivación a los colaboradores para que rompan sus hábitos y rutinas, con el fin de renovar los procesos y los servicios.

El instrumento de percepción también arrojó como resultado, la percepción positiva de los colaboradores, frente a otros ítems donde se evidencia que las personas en su sitio de trabajo fácilmente encuentran los espacios para la generación y la transferencia de conocimiento, lo que nos permite determinar que los **Ba** de la teoría de Nonaka y Takeuchi ya se encuentran creados dentro de la operación de comedores. Sin embargo, en la organización no hay conciencia de la existencia de estos **Ba** ni tampoco hay conciencia de la manera en que se está gestionando el conocimiento.

Con el fin de eliminar o reducir las brechas detectadas frente a la gestión del conocimiento en comedores escolares, se formularon estrategias y métodos bajo los requisitos de la NTC-ISO 30401:2019. Estas estrategias y métodos para la gestión del conocimiento no se enfocaron en la creación de los espacios físicos, virtuales o mentales, puesto que estos ya existían en la organización; sino que se orientaron principalmente en dar solución a las

oportunidades encontradas en los nueve ítems con menor calificación según el instrumento de percepción.

Como estrategia principal para la gestión del conocimiento, esta investigación se enfocó en generar una ruta o guía que les permitiera a las personas en la operación de comedores ser competentes en la optimización del valor de sus conocimientos organizacionales.

La ruta para la gestión del conocimiento en comedores escolares se construyó con base en los aspectos, etapas y requisitos que propone la NTC-ISO 30401:2019 en su capítulo 4, asignando un responsable para cada actividad.

Con base en cada brecha identificada, se formularon métodos capaces de eliminar o disminuir el riesgo de la pérdida del conocimiento dentro de la operación.

Los métodos establecidos para cada brecha fueron elegidos a través de un análisis profundo de diferentes estudios e investigaciones de otros autores para la gestión eficaz del conocimiento en las organizaciones, por ejemplo métodos como espacios de aprendizaje, actividades de reconocimiento, tecnología social, mapeo de resultados, herramientas de asimilación, juego de roles, capacitación cruzada, estrategias para el ingreso al acceso de la información y dinámicas para romper hábitos y rutinas, Donate & Guadamillas (2010) estos métodos fueron adaptados a la realidad de la operación de comedores escolares con el fin de que su implementación sea más rápida y fácil. Es así, como a partir de este estudio la organización cuenta con una propuesta que consiste en una ruta para mejorar la gestión del conocimiento y con los métodos aplicados a cada brecha que serán herramientas eficaces para solucionar la problemática actual que tienen los comedores escolares frente a la gestión del conocimiento.

Respecto a la validación de la propuesta, esta fue validada por un panel interno de validadores seleccionados de acuerdo con sus competencias, nivel de conocimiento en la organización y los procesos que lideran. Sus respuestas fueron tabuladas y analizadas mediante el coeficiente de validación de Hernández Nieto, obteniendo como resultado 0,95 lo cual equivale a una interpretación de la validez y la concordancia “EXCELENTE”.

Dentro de los aportes de los validadores, se evidenció que el 80% de ellos manifestaron la dificultad del acceso a la información a través de los diferentes sistemas, sobre todo frente a las restricciones que tiene el personal de menor rango para acceder a la información, debido a la política de seguridad que maneja la organización.

Los validadores también indicaron que es importante que la alta dirección este comprometida con su desarrollo y se otorgue el apoyo necesario para la aprobación del acceso a la información de los colaboradores, permitiendo que todos puedan acceder de manera fácil y oportuna, dependiendo de su perfil de cargo. Es así como, la empresa debe proporcionar el contexto adecuado para facilitar las actividades grupales, además de la creación y acumulación de conocimiento a nivel individual. Es necesario promover el conocimiento a nivel organizacional, a través de los cinco facilitadores (intención, autonomía, fluctuación y caos creativo, redundancia y variedad de requisitos).

Con relación a las estrategias y métodos de la gestión del conocimiento, los validadores informaron que ven interesante desarrollar y aplicar paulatinamente cada una de las actividades en el 100% de los comedores escolares, cuando la operación se reactive nuevamente; ya que se evidencia un alto grado de utilidad, claridad y dinamismo, de acuerdo con la necesidad requerida y en aras de generar valor agregado en la organización.

La propuesta presentada en este estudio fue enfocada en los requisitos que expone la NTC-ISO 30401:2019 para la implementación de un sistema de gestión del conocimiento y en la Teoría de Nonaka y Takeuchi para la creación del conocimiento; estos dos elementos se articularon con la propuesta de este trabajo basado en la estrategia y los métodos para la eliminación o reducción de las brechas detectadas. De esta forma, se pudo dar respuesta al problema de investigación: ¿cómo formular estrategias y métodos para la gestión del conocimiento, bajo los requisitos de la NTC-ISO 30401:2019?

Durante el desarrollo de este proyecto se estructuró la estrategia para gestionar el conocimiento, con base en el capítulo 4 de la norma y su estructura de alto nivel. Fue así como la estrategia se presentó a través de una guía o ruta que contiene todos los requisitos de la norma; por ejemplo, los numerales 4.4.2 desarrollo del conocimiento, 4.4.3 transferencia y transformación del conocimiento y 4.4.4 elementos facilitadores para la gestión del conocimiento.

En la formulación de métodos, estos mismos numerales fueron un pilar muy importante permitiendo la incorporación de una estructura donde se planteó el desarrollo, la transferencia y transformación del conocimiento, los elementos facilitadores, la incorporación de la cultura de la gestión del conocimiento, el liderazgo y compromiso de la alta dirección, la evaluación y la mejora continua. Ver numeral 6.3.2 *Métodos para la gestión del conocimiento en comedores escolares*.

De acuerdo con los resultados de la validación de la propuesta, la teoría de Nonaka y Takeuchi para la gestión del conocimiento organizacional sí es aplicable a los comedores escolares de Bogotá, ya que los resultados mostraron una propuesta clara y aplicable con un coeficiente de validez de 0,95 lo cual equivale a una interpretación de la validez y la concordancia “EXCELENTE”. Esta concordancia se debe a una tendencia central de opiniones entre los mismos validadores, teniendo en cuenta que su calificación promedio fue de 4 a 5.

8. RECOMENDACIONES

La propuesta está basada en la norma NTC-ISO 30401:2019, por lo cual el compromiso y liderazgo de la alta dirección es de gran importancia para la correcta implementación de la misma. Es significativo que la gerencia de la organización garantice los recursos para gestionar el conocimiento dentro de la operación de comedores escolares; se recomienda la asignación de una persona con las competencias requeridas para liderar la gestión del conocimiento y su implementación.

El presente estudio determinó la problemática actual frente a la gestión del conocimiento en los comedores escolares de acuerdo con la percepción que tienen los colaboradores de la organización. Una vez conocida las brechas existentes, se propusieron estrategias y métodos para su eliminación o reducción; sin embargo, la tarea de su eficaz implementación dependerá de la organización y su dirección. Se recomienda que adicional a lo planteado en la propuesta, se investiguen y analicen otros elementos para gestionar la transferencia del conocimiento y el acceso rápido a la información, además de otras herramientas para consolidar el conocimiento.

De acuerdo con los validadores de la propuesta, una de las mayores debilidades que se presenta es el acceso a la información de todos los colaboradores, debido a que no todos tienen el aval para ingresar a las plataformas donde se almacena la información. De esta forma, se recomienda a la alta dirección revisar las restricciones que se tienen actualmente para acceder a la información y establecer nuevos criterios que permitan un acceso rápido y eficaz con respecto al perfil de cargo o rol desempeñado.

Dadas las limitaciones que se presentaron durante el desarrollo de este trabajo de investigación como fue la pandemia del Covid-19, que mantuvo los comedores escolares cerrados y con solo el 6% de ellos operando, es importante que una vez se realice la apertura del 100% de los comedores, se pueda aplicar nuevamente el instrumento de percepción realizando un muestreo que abarque mayor cantidad de operaciones, con el fin de tener una mayor confiabilidad frente a los resultados obtenidos y así garantizar que la aplicación de la propuesta será efectiva para la gestión del conocimiento en la organización.

Con estos resultados obtenidos se impulsan estudios relacionados con los sistemas de gestión del conocimiento y su relación con los sistemas de gestión para fortalecer las ventajas competitivas de la organización.

Se recomienda la aplicación de la propuesta a diferentes operadores del programa de alimentación escolar a nivel nacional y a cajas de compensación familiar, donde se describa específicamente su cadena de valor con el fin de generar un valor agregado, cumplir con las necesidades y expectativas de los clientes y el éxito de la organización que aplique.

9. REFERENCIAS

- Acosta, J. D. A. (2011). Implementación de un modelo de gestión del conocimiento en los procesos organizacionales: Caso Disan s. Trabajo de grado, 94.
- Acosta Prado, J. C., Zárate Torres, R. A., & Fischer, A. L. (2014). Ba: Espacios de conocimiento, contexto para el desarrollo de capacidad de innovación. Un análisis desde la gestión del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 76, 44-63.
<https://doi.org/10.21158/01208160.n76.2014.797>
- Aktürk, B. K., & Kurt, M. (2016). An Empirical Study of the Relationship Between Knowledge Management Practices and Strategy Formulation Capabilities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235, 739-745. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.075>
- Alimohammadlou, M., & Eslamloo, F. (2016). Relationship between Total Quality Management, Knowledge Transfer and Knowledge Diffusion in the Academic Settings. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230, 104-111. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.09.013>
- Ángeles Briceño Moreno, M. D. L., & Bernal Torres, C. A. (2010). Estudios de caso sobre la gestión del conocimiento en cuatro organizaciones colombianas líderes en penetración de mercado. *Estudios Gerenciales*, 26(117), 173-193. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(10\)70140-6](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(10)70140-6)
- Andreu, R. & Sieber, S. (1999): «La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje.» *Economía Industrial*, no. 326, pp. 63-72
- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. 82, 150-169.
- Barbón Pérez, O. G., & Fernández Pino, J. W. (2018). Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. *Educación Médica*, 19(1), 51-55. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.001>

- Basañez, A. (2012). Metodología de Evaluación y Gestión del Conocimiento dinámico por procesos. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.
<https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/12114>
- Bittsánszky, A., Tóth, A. J., Illés, C. B., & Dunay, A. (2015). Knowledge and practice in food safety processes—A case study on Hungarian school catering. *International Journal of Innovation and Learning*, 18(3), 380. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2015.071554>
- Bootz, J. P. (2019). Foresight and knowledge management. New developments in theory and practice. *Technological Forecasting and Social Change*, págs. 140, 80-83.
- Brooking, A.: Intellectual Capital Core Asset for Third Millennium Enterprise, ed. esp. 1997, Paidós Empresa, Madrid, p. 39, 113.
- Bueno, E. (1999): «Gestión del conocimiento, aprendizaje y capital intelectual.» *Boletín del Club Intelect*, no. 1, enero. Madrid
- Bustelo, C., & Amarilla, R. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. revista PH, 226.
<https://doi.org/10.33349/2001.34.1153>
- Cahyaningsih, E., Sensuse, D. I., & Noprisson, H. (2017). Multi Methods for Knowledge Management Strategy Roadmap of Government Human Capital Management. *Procedia Computer Science*, 124, 496-503. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.182>
- Chang, T.-C., & Chuang, S.-H. (2011). Performance implications of knowledge management processes: Examining the roles of infrastructure capability and business strategy. *Expert Systems with Applications*, 38(5), 6170-6178. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.11.053>
- Cheng, E. C. K. (2015). Knowledge Sharing for Creating School Intellectual Capital. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1455-1459. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.307>
- Ciampi, F., Marzi, G., Demi, S., & Faraoni, M. (2020). The big data-business strategy interconnection: A grand challenge for knowledge management. A review and future perspectives. *Journal of Knowledge Management*, 24(5), 1157-1176. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2020> 0156

- Colombia aprende. (2012). Programa ciudadano digital. Recuperado el 24 de febrero de 2012, Ministerio de Educación Nacional: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/w3-article-283532.html>
- Colombia digital. (2012). Quienes somos. Recuperado 12 de febrero, Colombia digital: <http://www.colombiadigital.net/acerca-de-nosotros/quienes-somos/mision-vision.html>
- Colombia se conecta. (2012). Agenda de conectividad, camino hacia la sociedad de conocimiento. Recuperado el 11 de febrero de 2012. Ministerio TIC: <http://67.18.244.130/~colombia/spip.php?rubrique12>
- Cordoba, F. y. (2018). Knowledge management system in service ompanies. *Procedia Computer Science*, págs. 139, 392-400.
- Correa Uribe, G., & Rosero Jiménez, S. L. (2008). Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para la Escuela. *Revista Interamericana de Bibliotecología. Ene.-Jun.*, vol. 31. pg 85-101.
- Cueva, E., Acosta, B., Idrobo, P., & Rueda, I. (2017). Los beneficios de la gestión del conocimiento en las organizaciones deportivas: Un análisis crítico. 12.
- Da Cunha, D. T., Fiorotti, R. M., Baldasso, J. G., De Sousa, M., Fontanezi, N. M., Caivano, S., Stedefeldt, E., De Rosso, V. V., & Camargo, M. C. R. (2013). Improvement of food safety in school meal service during a long-term intervention period: A strategy based on the knowledge, attitude and practice triad. *Food Control*, 34(2), 662-667. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2013.06.003>
- Davenport, Thomas H., and Lawrence Prusak. 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Domingo Valhondo Solano. Gestión del conocimiento: Del mito a la realidad. Madrid España. Ediciones Díaz de Santos, 14 de abril de 2010. ISBN: 978-84-7978- 195-8.
- Donate, M. J., & Guadamillas, F. (2010). Estrategia de gestión del conocimiento y actitud innovadora en empresas de castilla-la mancha. Un estudio exploratorio. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(1), 31-54. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60002-1](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60002-1)

- Fakhrulnizam Mohammad, M., Abdullah, R., AB. Jabar, M., & Nor Haizan Nor, R. (2020). Contextualizing The Framework For Knowledge Management System At The Organizational Level. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 769, 012048. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/769/1/012048>
- Farfan, Daisy Yolima; Garzón, Manuel Alfonso (2006). Gestión del conocimiento. Documento de investigación n°29. Facultad de Administración. Editorial Universidad el Rosario.
- Galeon, D. H., & Palaoag, T. D. (2020). Knowledge management system (KMS) framework for outcomes-based education sustainability. IOP Conference Series:Materials Science and Engineering, 803, 012034. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/803/1/012034>
- Gaviria-Marina, M. M.-F. (2019). Knowledge management: A global. *Technological Forecasting and Social Change*, págs. 140, 194-220. . Obtenido de Doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.006>.
- Georg Von Krogh, Kazuo Ichijo, Ikujiro Nonaka. (2000). Facilitar la creación de conocimiento, cómo desentrañar el misterio del conocimiento tácito y liberar el poder de la innovación. Mexico DF: OXFORD.
- Gobierno en línea. (2011). ¿Qué es gobierno en línea? Recuperado el día 11 de Noviembre de 2011, gobierno en línea: <http://www.gobiernoonlinea.gov.co/web/guest;jsessionid=0734E72F12DFAA46064C68E5D485D4B1>
- Gupta, A. K. & Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 473-496.
- Harman, Chris; Brelade, Sue (2000). *Knowledge Management and the Role of HR*. Financial Times/Prentice Hall 2000. (Edición Española Kindle 2015).
- Harold Koontz. (2012). Administración. Una perspectiva global y empresarial. McGRAW-hill/interamericana editores S.A. de C.V

- Heinrich, S., Laporte Uribe, F., Roes, M., Hoffmann, W., Thyrian, J. R., Wolfostermann, K., & Holle, B. (2016). Knowledge management in dementia care networks: A qualitative analysis of successful information and support strategies for people with dementia living at home and their family caregivers. *Public Health*, 131, 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2015.10.021>
- Hernández Nieto, R. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas*. Universidad de los Andes.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana.
- Hong, D., Suh, E., & Koo, C. (2011). Developing strategies for overcoming barriers to knowledge sharing based on conversational knowledge management: A case study of a financial company. *Expert Systems with Applications*, 38(12), 14417-14427. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.04.072>
- Hong Ng, A. H., Yip, M. W., Din, S. Binti, & Bakar, N. A. (2012). Integrated Knowledge Management Strategy: A Preliminary Literature Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57, 209-214. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1176>
- Hull, R. (1999). The discipline and practices of knowledge management. En R. Hull, *The discipline and practices of knowledge management* (págs. 405-428).
- Hyska, J., Burazeri, G., Menza, V., & Dupouy, E. (2020). Assessing nutritional status and nutrition-related knowledge, attitudes and practices of Albanian schoolchildren to support school food and nutrition policies and programmes. *Food Policy*, 101888. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101888>
- IBID., p. 1. (s.f.).
- ICONTEC. (1995). NTC 9001: 2015. *Normas Fundamentales sobre la gestión de calidad*. Pag 9.
- ICONTEC. (2019). NTC 30401:2019. *Sistemas de gestión del conocimiento. Requisitos*. Bogotá, D.C.
- ISO. (2018). *ISO 30401:2018. Knowledge management systems. Requirements*. GINEBRA: ISO

- Jabeen, F., & Al Dari, T. (2020). A framework for integrating knowledge management benefits in the UAE organisations. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-15.
<https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1780966>
- Krogh, Georg Von; Ichijo, Kazuo Y Nonaka, Ikujiro. (2000). *Facilitar la creación de conocimiento. Cómo desentrañar el misterio del conocimiento tácito y liberar el poder de la innovación*. México: Oxford University Press, 2001. 469 p. ISBN 970-613-628-2.
- Laihonen, H., & Kokko, P. (2020). Knowledge management and hybridity of institutionallogics in public sector. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-15.
<https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1788429>
- Lengnick-Hall, C. A., & Griffith, R. J. (2011). Evidence-based versus tinkerable knowledgeas strategic assets: A new perspective on the interplay between innovation and application. *Journal of Engineering and Technology Management*, 28(3), 147-167.
<https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2011.03.003>
- Litvaj, I., & Stancekova, D. (2015). Decision—Making, and Their Relation to The Knowledge Management, Use of Knowledge Management in Decision—Making.*Procedia Economics and Finance*, 23, 467-472. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00547-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00547-X)
- Lozano, C. M. R. (2015). *Diseño de un modelo de transferencia del conocimiento para el manejo del sector autopartista en Bogotá*. 171.
- Mardani, A. N. (2018). The relationship between knowledge management and innovation performance. . *The Journal of High Technology Management Research.*, págs. 29(1), 12-26.
- Marques Júnior, E., Gobbo, J. A., Fukunaga, F., Cerchione, R., & Centobelli, P. (2020). Use of knowledge management systems: Analysis of the strategies of Brazilian small and medium enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 24(2), 369-394.<https://doi.org/10.1108/JKM-06-2019-0334>

- Mineducación. (2019). <https://www.mineduacion.gov.co/>. Obtenido de Manual de gestion del conocimiento.
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). Gestión del conocimiento institucional Construcción de buenas prácticas. Recuperado el 11 de febrero de 2012. Ministerio de educación nacional: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles289685_archivo_pdf_ganadores2010.pdf
- Minsalud. (Mayo de 2018). <https://www.minsalud.gov.co/>. Obtenido de Sistema de Gestión de la Seguridad.
- Mládková, L. (2014). Knowledge Strategy: Key Player or Relict of the Past? Procedia -Social and Behavioral Sciences, 150, 628-636. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.082>
- Morales, G. M., & Rosaleñ, R.(2009). Estrategia de gestión del conocimiento en una pequeña empresa. 10.
- Ng, A. H. H., Yip, M. W., Din, S. Binti, & Bakar, N. A. (2012). Integrated Knowledge Management Strategy: A Preliminary Literature Review. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 57, 209-214. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1176>
- Nonaka, I.; Takeouchi, H. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create The Dynamics For Innovation, Nueva York, Oxford University Press 1995.
- Novianto, O., & Puspasari, D. (2012). Knowledge Management System's Implementation in a Company with Different Generations: A Case Study. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 65, 942-947. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.224>
- Nueva ISO 9001. (1996). <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/gestioconocimiento-iso-9001-2015/>.
- Özlen, M. K., & Handzic, M. (2020). Ambidextrous Organisations from the Perspective of Employed Knowledge Management Strategies: Evidence from Turkey. Journal Information & Knowledge Management, 19(02), 2050003. <https://doi.org/10.1142/S0219649220500033>

- Ozmen, F., & Muratoglu, V. (2010). The competency levels of school principals in implementing knowledge management strategies The views of principals and teachers according to gender variable. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5370-5376. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.875>
- Parra Mesa, I. D. (2004). *Los modernos alquimistas: epistemología corporativa y Gestión del Conocimiento*. . Medellín: p. 23-48.
- Pavez, S. A. (2000). *Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas*. [En línea]. Valparaíso: p. 10. Tesis (Ingeniero Civil Informático).
- Peluffo A. Martha Beatriz, y. C. (2002). *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público*. [En línea]. Santiago de Chile: Disponible en: <http://www.preval.org/documentos/00427.pdf> [Consulta: 13 de junio de 2008].
- Perez-Montono, Mario (2016). Gestión del conocimiento: orígenes y evolución. *El profesional de la información*, v. 25, n. 4, pp. 526-534.
- Petrova, G. I., Smokotin, V. M., Kornienko, A. A., Ershova, I. A., & Kachalov, N. A. (2015). Knowledge Management as a Strategy for the Administration of Education in the Research University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 166, 451- 455. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.552>
- Peter, D. (1993). *La sociedad post capitalista*. Barcelona: Apóstrofe. Col. Clásicos del Management.
- Risquez G. (1999). *Metodología de la Investigación*. Maracaibo. Proeduca.
- Rito, A. I., Mendes, S., Santos, M., Goiana-Da-Silva, F., Cappuccio, F. P., Whiting, S., Dinis, A., Rascôa, C., Castanheira, I., Darzi, A., & Breda, J. (2020). Salt Reduction Strategies in Portuguese School Meals, from Pre-School to Secondary Education—The Eat Mediterranean Program. *Nutrients*, 12(8), 2213. <https://doi.org/10.3390/nu12082213>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional* [recurso electrónico. Pearson Educación.

- Rodríguez Gómez, David. Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. En: *Educación*, 2006, no. 37, Universidad Autónoma de Barcelona, 2006, p. 25-39.
- Rodríguez Rojas, Yuber Liliana (2019). Mejores prácticas para gestionar el conocimiento según la ISO 30401. *Revista Signos*, vol. 11, no. 2, pp. 09-11.
- Salazar, F. (2014). Estrategias para la implementación de Gestión del Conocimiento para la empresa UNE–Telefónica de Pereira. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/31080>
- Saldarriaga Ríos, J. G. (2013). Responsabilidad social y gestión del conocimiento como estrategias de gestión humana. *Estudios Gerenciales*, 29(126), 110-117. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(13\)70026-3](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(13)70026-3)
- SED. (2019). Anexo Técnico, SIDA. *Convenio 2078*, págs. 1-2.
- Shujahat, M. S. (2019). Translating the impact of knowledge management processes into knowledge-based innovation: The neglected and mediating role of knowledge-worker productivity. *Journal of Business Research*, págs. 94, 442-450.
- Sibanyoni, J. J., Tshabalala, P. A., & Tabit, F. T. (2017). Food safety knowledge and awareness of food handlers in school feeding programmes in Mpumalanga, South Africa. *Food Control*, 73, 1397-1406. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2016.11.001>
- Simón-Díaz, B. F., Garay-Robles, G., & Calsina-Ponce, W. C. (2020). Modelo de gestión de conocimiento para el programa nacional de alimentación escolar Qali Warma. *Investigación Valdizana*, 14(1), 15-21. <https://doi.org/10.33554/riv.14.1.501>
- Strunga, A. (2015). The Integration of Virtual Learning Communities into Universities' Knowledge Management Models. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 2430-2434. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.306>
- Suh, T., Khan, O. J., Schnellbacher, B., & Heidenreich, S. (2020). Strategic accord and tension for business model innovation: Examining different tacit knowledge types and open action strategies.

International Journal of Innovation Management, 24(04), 2050039.
<https://doi.org/10.1142/S1363919620500395>

Trivella, L., & Dimitrios, N. K. (2015). Knowledge Management Strategy within the Higher Education. The Case of Greece. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 175, 488-495.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.122>

Uceda-Martos, P. (2015). Metodología de implantación del modelo Nonaka y Takeuchi. Caso: Proceso de prácticas preprofesionales para una universidad de la regiónCajamarca, Perú. 1, 105.

Van Eerd, D. (2019). Knowledge transfer and exchange in health and safety: A rapidreview. *Policy and Practice in Health and Safety*, 17(1), 54-77. <https://doi.org/10.1080/14773996.2018.1508116>

Wiig, K. (1997): «Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management.» *Long Range Planning*, vol. 30, no. 3, pp. 399-405.

Yang, J. (2010). The knowledge management strategy and its effect on firm performance:A contingency analysis. *International Journal of Production Economics*, 125(2), 215-223.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.03.012>

Zaim, S., Bayyurt, N., Tarim, M., Zaim, H., & Guc, Y. (2013). System Dynamics Modelingof a Knowledge Management Process: A Case Study in Turkish Airlines. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 545-552. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.52>

