

Estrategias y métodos para la gestión del conocimiento de acuerdo con los requisitos NTC-ISO 30401:2019*

[Artículos de revisión]

*Jaime Andrés Alba Herrera***

*Oscar Mauricio Jiménez****

Recibido: 9 de noviembre de 2020

Revisado: 24 de febrero de 2021

Aceptado: 13 de marzo de 2021

Citar como:

Alba Herrera, J. A. y Jiménez, O. M. (2021). Estrategias y métodos para la gestión del conocimiento de acuerdo con los requisitos NTC-ISO 30401:2019. *Signos, Investigación en Sistemas de Gestión*, 13(2).

<https://doi.org/10.15332/24631140.6672>



* Artículo de revisión.

** Magíster en Calidad y Gestión Integral, especialista en gerencia y sistemas de calidad, por la universidad Santo Tomas, Ingeniero de Alimentos por Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogotá, Colombia. Correo: jaimealba@usantotomas.edu.co; jaimeandres.utadeo@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/000-0003-1655-107X>; CvLAC: http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001776053

*** Magíster en Calidad y Gestión Integral (c), especialista en dirección y gestión de la calidad e Ingeniero de alimentos por la Universidad de Caldas. Manizales, Colombia. Correo electrónico: oscarmjimez@usantotomas.edu.co, jimenez.c.mao@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0948-3750>; CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001776051

Signos, Investigación en Sistemas de Gestión

ISSN: 2145-1389 | e-ISSN: 2463-1140 | DOI: <https://doi.org/10.15332/24631140>

Vol. 13 N.º 2 | julio-diciembre de 2021

Resumen

El objetivo de este artículo es describir estrategias y métodos para la gestión del conocimiento de acuerdo con los requisitos de la norma técnica NTC-ISO 30401:2019. Para esto se realizó una revisión literaria de los conceptos utilizados en las estrategias de gestión del conocimiento, creación del conocimiento y la transferencia del conocimiento basados en los requisitos de esta norma. La relación obtenida según, la perspectiva de cada autor y en los diferentes campos de estudio, indicó que el 52 % demuestra que la estrategia de personalización y la estrategia de codificación son las estrategias de gestión de conocimiento (EGC) más utilizadas. Sin embargo, el estudio también sugiere la importancia de establecer qué tipo de conocimiento es manejado dentro de la organización, con el fin de implementar la estrategia más apropiada para el éxito de la gestión del conocimiento dentro de las empresas.

Palabras clave: gestión del conocimiento, ISO 31401, sistemas de gestión, transferencia del conocimiento.

Strategies and methods for knowledge management in accordance with the NTC-ISO 30401: 2019 requirements

Abstract

This article aims at describing strategies and methods for knowledge management in accordance with the requirements of the technical standard NTC-ISO 30401: 2019. For this, a literature review of the concepts used in knowledge management, knowledge creation and knowledge transfer strategies was carried out based on this standard requirements. The relationship obtained according to each author perspective and in the different fields of study, indicated that 52% show that the personalization strategy and the coding strategy are the most used knowledge management strategies (KMS). However, the study also suggests the importance of establishing what type of knowledge is

managed within the organization, in order to implement the most appropriate strategy for the success of knowledge management within companies.

Keywords: knowledge management, ISO 31401, management systems, knowledge transfer

Estratégias e métodos para a gestão do conhecimento conforme os requisitos NTC-ISO 30401:2019

Resumo

Este artigo visa descrever estratégias e métodos para a gestão do conhecimento conforme as exigências do padrão técnico NTC-ISO 30401:2019. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica dos conceitos utilizados nas estratégias de gestão do conhecimento, criação e transferência do conhecimento com base nos requisitos deste padrão. A relação obtida segundo a perspectiva de cada autor e nos diferentes campos de estudo, indicou que 52% mostra que a estratégia de personalização e a estratégia de codificação são as estratégias de gestão do conhecimento (EGC) mais utilizadas. Entretanto, o estudo também sugere a importância de estabelecer o tipo de conhecimento gerenciado dentro da organização, a fim de implementar a estratégia mais apropriada para o sucesso da gestão do conhecimento dentro das empresas.

Palavras-chave: gestão do conhecimento, ISO 31401, sistemas de gestão, transferência de conhecimento

Introducción

La gestión del conocimiento (GC) es todo el conjunto de actividades realizadas con el fin de utilizar, compartir y desarrollar los conocimientos de una organización y de los individuos que en ella trabajan,

encaminándolos a la mejor consecución de sus objetivos (Bustelo y Amarilla, 2001). Para Rodríguez (2006), los beneficios de la GC son: a) capturar y comunicar, b) educación y aprendizaje, c) relaciones interpersonales, d) inteligencia competitiva, e) promover equipos de trabajo, f) participación intelectual, g) elevar la tecnología web y h) cadena de mando. Otros beneficios adicionales que este autor identifica son: a) retención de los conocimientos persona a persona, b) satisfacción del cliente, c) incremento de los beneficios, d) soporte *e-business* y e) disminución de los ciclos de desarrollo de productos.

La GC y todo lo relacionado con ella ha entrado recientemente en el campo de la gestión para todo tipo de organizaciones, especialmente debido al auge de las nuevas tecnologías y su impacto en el desarrollo de las TIC y la llamada “sociedad de la información”. Aunque aparece en el ámbito empresarial, cualquier tipo de organización puede guiarse por este nuevo concepto (Bustelo y Amarilla, 2001).

La Organización Internacional de Estandarización (ISO) publicó en noviembre de 2018 la nueva norma técnica internacional ISO 30401, en la cual se relacionan los requisitos de los sistemas de gestión del conocimiento (KMS, por sus siglas en inglés). El propósito de la norma ISO es ayudar a la organización a desarrollar un sistema de gestión que pueda promover eficazmente el desarrollo del conocimiento y crear valor a través de este proceso (Rodríguez Rojas, 2019). Todos los requisitos se aplican a cualquier organización, independientemente de su tipo, tamaño, producto o servicio.

Este nuevo referente es un estándar de sistema de gestión que está escrito de la misma manera que otros sistemas de gestión, incluido el ISO 9001 que adopta en los 10 capítulos su alcance, referencias normativas, términos y definiciones, contexto de la organización, liderazgo, planeación,

apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora (Rodríguez Rojas, 2019). Esto con el fin de que con los mismos requisitos se logre auditar una organización y así tener la oportunidad de asegurarse de que todos trabajen entre sí, con los mismos objetivos en común para ser conducidos a una mejor colaboración y rendimiento operativo (Icontec, 2019).

De acuerdo con la norma y con base en lo que se busca en este artículo, la GC se centra en la gestión del clima laboral y la relación interpersonal para generar consensos. En gran medida, esto significa un cambio de perspectiva que repercute en las políticas organizacionales y sus herramientas, para así poder reflejar sus necesidades y los resultados deseados dentro de la organización.

Entre los principios de la GC, se destaca que el conocimiento es intangible, complejo y creado por las personas, no existe un enfoque y resultados de talla única para todas las organizaciones y la cultura es un aspecto crítico del entorno laboral. Lo que conlleva a que se incluyan estrategias o requisitos evaluados desde el contexto de la organización, los cuales representan una dimensión de la GS interpuesta entre sí, basados en la ISO 30401/19 Capítulo 4, como se describen a continuación (Ángeles Briceño Moreno y Bernal Torres, 2010). En primer lugar, el apartado 4.4.1 presenta las actividades de desarrollo del conocimiento que debe cubrir la dirección: adquirir nuevos conocimientos, aplicar los conocimientos actuales, conservar los conocimientos actuales y manejar los conocimientos inválidos. Seguido, el aparte 4.4.2 muestra los factores para la difusión y la transformación del conocimiento: la forma de crear y compartir conocimiento a través de la interacción humana (Saldarriaga Ríos, 2013), formas de expresión (como predicar con el ejemplo o escribir), integración (desarrollo y síntesis del conocimiento) e internalización y aprendizaje (poner en práctica el conocimiento); el aparte 4.4.3 señala los facilitadores de la gestión del conocimiento: el capital humano, los proceso

de gestión del conocimiento, la tecnología e infraestructura, y el liderazgo y cultura; el último es el aparte 4.4.4 sobre la cultura de GC. Todo esto garantiza que la organización establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente el KMS (Icontec, 2019).

Existen muchos referentes de investigación sobre la GC, se reconocen modelos, definiciones e infinidad de aplicaciones dentro del ámbito empresarial. Se identificaron diferentes proyectos de investigación, como el de (Uceda-Martos, 2015), quien identifica la metodología de implementación del modelo de Nonaka y Takeuchi para un proceso de prácticas preprofesionales en una Universidad de Cajamarca en Perú, a partir de la GC. Se considera que este modelo dio lugar a gran parte del modelo de conocimiento posterior, su propósito es informar a la organización sobre cómo crear y promover el conocimiento, pero no involucra el proceso de transferencia de conocimiento. El modelo concluye que el conocimiento se da en dos dimensiones: epistemología y ontología. (Uceda-Martos, 2015), afirmó que el conocimiento es dinámico y continuo, y se ha convertido en una espiral permanente de transformación ontológica dentro del conocimiento a través de las siguientes etapas: socialización, exteriorización, combinación e interiorización, las cuales se relacionan entre sí como un ciclo para divulgar los conocimientos generados.

Así mismo, Lozano (2015) mediante su artículo propone un modelo de transferencia del conocimiento en organizaciones e individuos vinculados al clúster de metalmecánica y los pasos para validarlo, entendiéndolo como un piloto de mejoramiento continuo a partir de tipos de conocimiento que abarcan diversas perspectivas. Otro proyecto de investigación ha sido sobre el diseño del modelo de GC de Qali Warma, programa nacional de alimentación escolar que se lleva a cabo en Perú, el cual permite el desarrollo de modelos conceptuales con el fin de crear,

transmitir e integrar el conocimiento necesario a emplearse. Los resultados muestran que la gestión del conocimiento depende de los trabajadores, su cultura organizacional y el estilo de gestión; la transferencia del conocimiento depende de una cultura organizacional abierta y aceptable y del estilo gerencial. Este estilo gerencial incentivará a las personas a participar en la integración del conocimiento, y así promover el desarrollo de la cultura organizacional y alentar a los empleados a generar conocimiento (Simón-Díaz et ál., 2020)

Donate y Guadamillas (2010) analizan la forma en que la empresa desarrolla e implementa su estrategia GC desde un enfoque basado en el conocimiento. Específicamente, se trata de explorar si existe un modelo de estrategias de gestión del conocimiento (EGC) específico basado en el establecimiento de objetivos, las herramientas de GC utilizadas y el grado de énfasis en ciertos factores estratégicos de implementación. Por otra parte, Morales y Rosaleñ (2009) logran identificar y clasificar varios EGC existentes y procesos de planificación estratégica para pequeñas y medianas empresas; y buscar concretar con éxito el desarrollo de la GC en la organización.

Los procesos de conocimiento están estrechamente relacionados entre sí. Su combinación conduce a la determinación de la sinergia del proceso, a través de la cual se pueden generar nuevos conocimientos. Por lo tanto, la complementariedad entre los procesos de conocimiento conduce a la definición de interfaces, que persiguen objetivos específicos y potencian el ciclo de GC (Robbins y Judge, 2009).

Sin embargo, para definir el uso correcto del conocimiento por parte de una organización es necesario basarse en el modelo EGC con el fin de gestionarlo adecuadamente y así identificar, crear, analizar, representar y distribuir el conocimiento acumulado a sus procesos para generar valor y

cambios (Rodríguez Rojas, 2019). Así mismo, para tener éxito, debe ser compartido entre los miembros de la organización que lo necesiten (Morales y Rosaleñ, 2009), de manera asertiva y clara.

Teniendo en cuenta lo anterior, se busca describir estrategias y métodos para la GC de acuerdo con los requisitos de la norma técnica NTC-ISO 30401:2019, que permitan desarrollar un ambiente en el que tanto la información como el conocimiento estén disponibles y puedan ser utilizados para estimular el conocimiento y así provocar una mejora en la toma de decisiones y el desempeño organizacional.

Para cumplir el objetivo de este artículo, en el próximo apartado se exponen los fundamentos teóricos del estudio que describen las EGC y los métodos de GC que permiten a las organizaciones la identificación, la creación, el análisis y la distribución del conocimiento para que pueda ser utilizado en la innovación y en la mejora de la toma de decisiones. A continuación, se presenta la metodología, los resultados y las conclusiones del estudio, así como sus principales implicaciones, limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones.

Metodología

Para este estudio, se utilizaron cuatro bases de datos de artículos en inglés publicadas entre 2004 y 2020 para una revisión sistemática de la literatura. La pregunta de la investigación establecida para el proceso metodológico es la siguiente: ¿se han implementado estrategias y métodos de la gestión del conocimiento en diferentes organizaciones?

La revisión de la literatura significa probar, consultar y obtener bibliografías (referencias) y otros materiales útiles para los fines de la investigación, de los cuales se debe extraer y recopilar información relevante y necesaria para formar preguntas de investigación. Esta revisión

debe ser selectiva, porque cada año se publican miles de artículos en revistas académicas y periódicos, libros y otro tipo de materiales en diferentes campos del mundo. Si, al revisar la literatura, se encuentra que existen 5000 referencias posibles en el campo de interés, entonces está claro que solo se necesita literatura muy importante y nueva; y que, además, estén directamente vinculadas con el planteamiento del problema de investigación (Hernández Sampieri et ál., 2014).

Así, la metodología para la revisión y selección de la literatura se basa en la calidad y la importancia de esta, con el fin de reducir los posibles sesgos que se presenten en el sistema de selección; esto es fundamental para integrar la información existente.

Proceso de recolección de información

Durante la búsqueda, las siguientes palabras clave se definieron 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 los documentos, se diseñó un protocolo que combina la terminología y los operadores booleanos: Strategies AND “Knowledge management”, knowledge management AND “School food”, School food AND “strategies”, knowledge management AND “School meal service”.

Igualmente, se establecieron bases de datos multidisciplinarias como Science Direct, Scopus, Web of Science y Taylor and Francis.

Las rutas de búsqueda específicas fueron las siguientes:

- *Science Direct*: (Strategies AND “Knowledge management”), (knowledge management AND “School food”), (School food AND “strategies”), (knowledge management AND “School meal service”).

- *Scopus*: (Strategies AND “Knowledge management”), (knowledge management AND “School food”), (School food AND “strategies”), (knowledge management AND “School meal service”).
- *Web of Science*: (Strategies AND “Knowledge management”), (knowledge management AND “School food”), (School food AND “strategies”), (knowledge management AND “School meal service”).
- *Taylor and Francis*: (Strategies AND “Knowledge management”), (knowledge management AND “School food”), (School food AND “strategies”), (knowledge management AND “School meal service”).

Criterios de inclusión y de exclusión

Se incluyen los artículos obtenidos según las ecuaciones de búsqueda, publicados en inglés dentro de las mencionadas bases de datos entre 2009 y 2020, que describen estrategias o métodos de gestión del conocimiento en diferentes organizaciones.

Al dar un enfoque a la investigación sobre el ámbito de la alimentación escolar, se incluyeron artículos relacionados y aplicables de la gestión del conocimiento en este sector. Sin embargo, la cantidad obtenida fue muy baja. Por lo cual, para este estudio, se incluyeron en mayor cantidad artículos que relacionan la GC y las estrategias en su implementación dentro de cualquier organización.

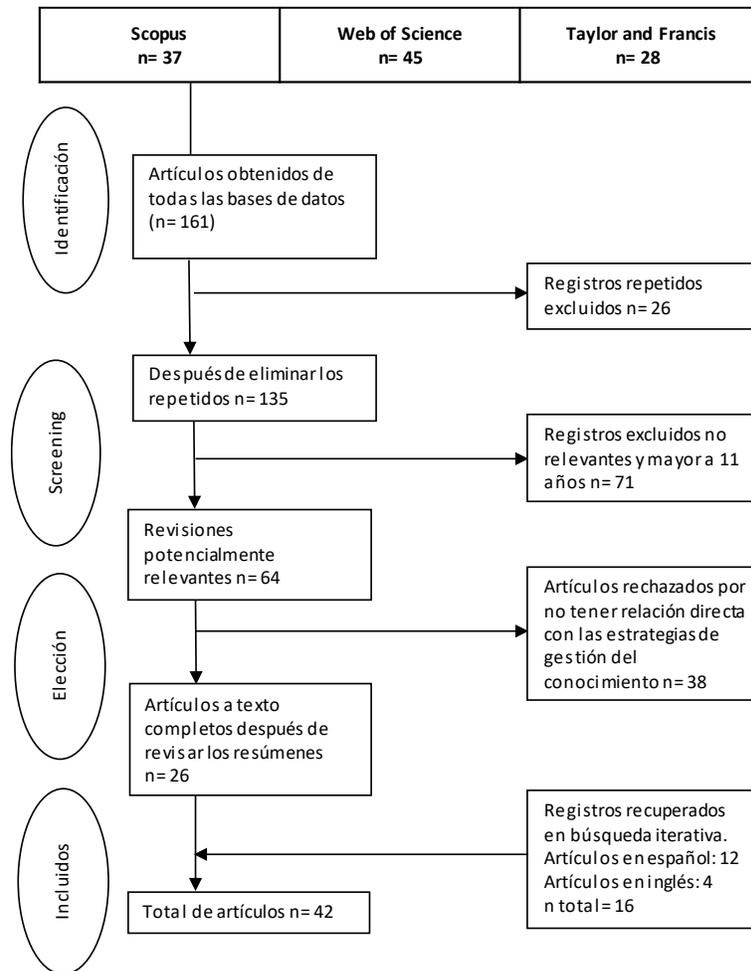
De esta manera, los artículos obtenidos fueron los que relacionaron estrategias para la GC y tenían un enfoque principalmente en las organizaciones relacionadas con la educación, las tecnologías, procesos industriales, la salud y algunos referentes a la alimentación escolar.

En referencia a los artículos seleccionados, estos debieron presentar herramientas que permitieran visualizar una aproximación aplicada en el

contexto de las estrategias y los métodos de la GC utilizados en cada investigación, con el fin de orientar y focalizar el desarrollo de este estudio.

En el siguiente diagrama de depuración (ver figura 1), se presenta el proceso de depuración de todos los artículos de investigación obtenidos a partir de las ecuaciones de búsqueda, según su alto grado de significancia.

Figura 1. Diagrama de depuración



Fuente: elaboración propia (2020).

Resultados y discusiones

La búsqueda bibliográfica arrojó 161 referencias que se revisaron para la selección e inclusión de los estudios, según las rutas específicas citadas anteriormente. Bajo los 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 y adicional se tuvieron en cuenta 16 artículos de literatura gris, para un total de 42 artículos base incluidos. Estos se analizaron para determinar las estrategias y métodos de GC, creación del conocimiento y transferencia del conocimiento.

Es importante precisar que, para este artículo, 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 1, 2 y 3 se relacionan estos conceptos según los autores consultados.

Estrategias y métodos de la Gestión del Conocimiento

Tabla 1. Estrategias y métodos de la Gestión del Conocimiento (GC)

Autor	Estrategias y métodos de gestión del conocimiento
Novianto y Puspasari (2012).	Existen dos estrategias de GC: estrategia de codificación donde el conocimiento se codifica y almacena cuidadosamente en bases de datos, y la estrategia personalizada donde el conocimiento está firmemente unido a las personas que los desarrollaron y tienden a ser compartidos a través del contacto directo entre individuos.

Autor	Estrategias y métodos de gestión del conocimiento
Morales y Rosaleñ (2009).	Se agrupa en tres modelos: enfoque de conocimiento bajo el modelo de Nonaka y 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 y Guadamillas (2010).	El modelo de 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.
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 y Fernández Pino (2018).	La reflexión sobre la armonización de las 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, así, promueve la colaboración de los empleados y proporciona 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 y Stancekova (2015).	En la medida en que cambian los productos, también cambian las tecnologías, las personas, el mercado y las condiciones comerciales. Los cambios tienen que ayudar a las empresas a adaptarse a los cambios de la economía mundial.
Özlen y 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 personalización, las cuales difieren en su dependencia de la tecnología y de las personas, respectivamente.
Fakhrulnizam Mohammad et ál. (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 y Kurt (2016).	Las estrategias originales para las empresas solo pueden formularse con la ayuda de capacidades como la acumulación de conocimientos y recursos.

Autor	Estrategias y métodos de gestión del conocimiento
Hong Ng et ál. (2012).	Para desarrollar las estrategias se debe: a) construir un nuevo canal de comunicación que utilice herramientas técnicas o tecnológicas de GC para inducir un intercambio de conocimiento fácil y conveniente entre los empleados; y b) actualizar el SGC existente para reducir las barreras de intercambio de conocimientos entre los empleados.
Ng et ál. (2012).	<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 y Dimitrios (2015).	La KMS (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 el 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 la explotación de un sistema de TIC adecuado. Se ha recomendado a las organizaciones que trabajan más con conocimiento <i>tácito</i> que adopten una estrategia de personalización.
Cahyaningsih et ál. (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 ál. (2015).	Pensamiento orientado a procesos, el enfoque orientado al proceso se basa en la planificación detallada de los métodos y las 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 (humanos, físicos y financieros).
Da Cunha et ál. (2013).	La estrategia más utilizada es la formación, que se considera un método importante para incrementar los conocimientos y las habilidades.
Jabeen y Al Dari (2020).	Las capacidades de GC se pueden mejorar mediante el desarrollo de la tecnología de la información (TI), mediante la cual las organizaciones pueden transmitir y crear conocimiento. Por tanto, la TI es una capacidad esencial que apoya la creación de conocimiento útil.
Ozmen y 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.

Autor	Estrategias y métodos de gestión del conocimiento
	<p><i>Formación de una base de datos de conocimientos:</i> tecnologías del conocimiento.</p> <p><i>Mapeo del conocimiento:</i> se necesita un mapa del conocimiento para obtener el conocimiento útil y describir dónde encontrarlo.</p> <p><i>Benchmarking:</i> debe apuntar a aprender lecciones de las obras de otros, no simplemente a imitarlas.</p> <p><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.</p> <p><i>Formación de un centro de conocimiento:</i> las bibliotecas, la tecnología de Internet.</p> <p><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.</p>
Yang (2010).	<p>La estrategia de la 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.</p> <p>El conocimiento de los empleados es valioso y debe ser recompensado a través de un <i>sistema de recompensa motivador de la 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.</p>
Strunga (2015).	<p>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.</p>

Fuente: elaboración propia (2020).

Como se especifica en la tabla 1, 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 y Rosaleñ (2009), la clasificación de las estrategias enfocadas en la gestión de conocimiento está basada en categorías: explícito (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 su desarrollo 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 y 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 a dar cumplimiento a los requisitos de la norma frente al desarrollo del conocimiento relacionado en el capítulo 4, numeral 4.4.2.

Creación del conocimiento

Tabla 2. Referencias por autor según la creación del conocimiento

Autor	Creación del conocimiento
Novianto y Puspasari (2012).	La creación de conocimiento se logra mediante la comprensión de la relación sinérgica del conocimiento tácito a explícito en las organizaciones. También, 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 ál. (2020).	La estrategia metodológica adoptada para determinar el modelo de GC para esta investigación fue a través de una investigación mixta. Cualitativa en que la generación de conocimiento es el resultado de una adquisición externa o interna; y cuantitativa pues se puede comparar con los supuestos planteados por el modelo de gestión del conocimiento.
Cueva et ál. (2017).	Nonaka y Takeuchi (1995) a través de la identificación de dos tipos de conocimiento, ya sea conocimiento tácito o conocimiento explícito, sugieren 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 la socialización, externalización, interiorización y combinación.
Sibanyoni et ál. (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 y 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 ál. (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 lo tanto, la gestión del conocimiento se traduce como gestión cognitiva.
Lengnick-Hall y 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

Autor	Creación del conocimiento
	del conocimiento como un tipo particular de activos y con una clara expectativa de la capacidad estratégica.
Hong et ál. (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 ál. (2016).	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 y 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 y Kokko (2020).	1) Extender la unidad de análisis de un individuo u organización a políticas y estructuras y en un 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 ál. (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 y 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 ál. (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.

Autor	Creación del conocimiento
	Generación de conocimiento en comparación con otras instituciones. 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 y 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: elaboración propia (2020).

Con base en Lengnick-Hall y Griffith (2011), la creación del conocimiento se fundamenta en que las organizaciones deben construir deliberadamente bancos de conocimiento que contengan recursos basados en evidencias tangibles e intangibles 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 así incorporar la GC en la evaluación del desempeño, y 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 con Simón-Díaz et al. (2020), 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 ál., 2013).

Distribución o transferencia del conocimiento

Tabla 3. Distribución o transferencia del conocimiento

Autor	Distribución o transferencia del conocimiento
Salazar (2014).	Se propone la propia estrategia de ejecución, incluida la adaptación de la infraestructura del conocimiento, en la cual 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 ál. (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 el ámbito cuantitativo están las barreras de la disponibilidad de tiempo y la rotación, y la renuncia de los trabajadores.
Cueva et ál. (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

Autor	Distribución o transferencia del conocimiento
	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 del conocimiento explícito, son claves en las actividades de socialización y apoyo.
Basañez (2012).	¿Saber 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 la información y el conocimiento incluye la implementación de planes de gestión de la comunicación, como responder a solicitudes de conocimiento inesperadas.
Hyska et ál. (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 y Stancekova (2015).	La tarea de la gestión del conocimiento es crear condiciones para la 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 ál. (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 las 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 ál. (2015)	El conocimiento se usa no solo para el principio clásico de satisfacción pura, sino también lo cognitivo extra utilitario. Tiene el carácter de “interacción del empleado con sus colegas” y se convierte, según D. Bell, en “un juego entre personas”. El conocimiento “debe consumirse”; y, por tanto, el conocimiento existe como capital social y personal
Hong et ál. (2011)	El conocimiento se crea, se comparte y organiza 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 ál. (2016)	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 ál. (2017)	El criterio de “personas” consta de seis actividades: reemplazo y redistribución de empleados, mejora del conocimiento, intercambio de

Autor	Distribución o transferencia del conocimiento
	<p>conocimiento y mejora de la transferencia entre el líder y el empleado, y mejora del trabajo en equipo.</p> <p>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</p>
Chang y Chuang (2011).	<p>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.</p>
Cheng (2015).	<p>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 y Prusak, 1998). La transferencia de conocimiento mantiene la vitalidad de la organización y la ventaja competitiva es continuar desarrollando nuevas oportunidades de desarrollo.</p>
Rito et ál. (2020).	<p>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.</p>
Jabeen y Al Dari (2020).	<p>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.</p>
Marques Júnior et ál. (2020).	<p>El estudio reveló que la información y las herramientas tecnológicas de comunicación más utilizadas para la transferencia de conocimiento fueron el correo electrónico, internet, teléfono móvil, radio, intranet, web, servidores, navegadores y portal corporativo.</p>
Ciampi et ál. (2020).	<p>La relación entre <i>big data</i> y gestión del conocimiento, representa, por posición y contenido, un “puente” que une a los otros tres grupos: 1) <i>big data</i> y estrategia de la cadena de suministro; 2) <i>big data</i>, personalización y estrategias de cocreación; y 3) <i>big data</i>, planificación estratégica y vías de creación de valor estratégico.</p>
Alimohammadlou y Eslamlou (2016).	<p>Las actividades de transferencia de conocimiento entre la universidad y la industria involucran varias interacciones institucionales y organizacionales, junto con la participación gubernamental, que ayudan a crear y promover la competitividad de las empresas utilizando una generación efectiva de conocimiento.</p> <p>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.</p>

Autor	Distribución o transferencia del conocimiento
Zaim et ál. (2013).	<p>El intercambio de conocimientos brinda a las empresas la oportunidad de aprovechar las ventajas competitivas de sus inversiones en la creación de conocimientos.</p> <p>Transferencia de conocimiento de forma electrónica.</p> <p>Transferencia de conocimiento a través de la educación.</p> <p>Transferencia de conocimiento a través de reuniones.</p> <p>Transferencia de conocimiento a través de boletín.</p>
Yang (2010).	<p>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.</p>
Van Eerd (2019).	<p>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.</p> <p>Corredores de conocimiento.</p> <p>Materiales impresos o publicados.</p> <p>Educación, reuniones de formación, talleres.</p> <p>Líderes de opinión.</p> <p>Trabajo en red, colaboración.</p> <p>Impulsado por modelos (por ejemplo, difusión de la innovación).</p> <p>Los intermediarios o agentes del conocimiento como clave para el “cómo”.</p>

Fuente: elaboración propia (2020).

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 ál. (2013), hay diferentes formas para transferir el conocimiento, las cuales 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 el cual de manera conceptual se ilustran las ideas que aportan los autores consultados. Se puntualizó la descripción de cada uno de ellos, bajo el enfoque de las variables definidas en el estudio, son, así, perspectivas de análisis como se observa en la Tabla 4, 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 4. 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 humana	Externalización y combinación	Internalización y aprendizaje	Cultura de la GC	Procesos	Liderazgo	Capital humano	Tecnología e infraestructura
Novianto y Puspasari (2012).	✓	✓			✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	
Morales y Rosaleñ (2009).	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Donate y Guadamillas (2009).	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Salazar (2014).	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Barbón y Fernández (2017).			✓				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Simón-Díaz et ál. (2020).	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Cueva, Acosta, Idrobo y Rueda, 2017.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓
Acosta (2011).	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
Riaño (2015).	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	
Basañez (2012)	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Litvaj y Stancekova (2014).				✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓
Özlen y Handzic (2020).	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	

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
Fakhrulnizam et ál. (2020).			✓	✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓
Galeon y Palaoag (2020).			✓	✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓	
Hong et ál. (2011).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Lengnick- Hall y Griffith (2011).	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hong Ng et ál. (2012).	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Heinrich et ál. (2015).			✓				✓	✓	✓		✓	✓		✓	
Lamprini y Dimitrios (2015).	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Mládková, 2014	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cahyaningsih et ál. (2017).			✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓		✓	
Chang y Chuang (2011).				✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bittsánszky et ál. (2015).		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Cunha et ál. (2013).		✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓			✓	
Cheng (2013).	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	
Laihonen y Kokko (2020).	✓			✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓	

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
Jabeen y Al Dari (2020)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓
Marques Junior et ál. (2020).	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓	✓
Ciampi et ál. (2020)	✓			✓	✓		✓			✓					✓
Suh et ál. (2020).	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓
Alimohammadlou y Eslamloo, 2016				✓					✓	✓	✓	✓		✓	✓
Zaim et ál. (2013).				✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Ozmen y Muratoglu (2010).			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓
Yang (2010).			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓	✓
Strunga (2015).	✓	✓			✓	✓		✓		✓		✓		✓	✓
Van Eerd (2019).				✓			✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓

Fuente: elaboración propia (2020).

Conclusiones

Existen varias estrategias para la GC enfocadas a las organizaciones. Las EGC se dirigen de manera general a cualquier tipo de organización y en diferentes contextos laborales.

El 52 % de los artículos revisados mencionan la EGC enfocada principalmente en la de codificación y en la de personalización; el 48 % de los artículos relacionan las estrategias culturales y estrategias organizacionales. En general, estas estrategias revelan la importancia de establecer qué tipo de conocimiento es manejado dentro de la organización y así poder definir una estrategia que brinde la capacidad de gestionar el conocimiento dentro de las empresas.

Esto sugiere que las organizaciones que manejen el conocimiento tácito tienen mayor afinidad con la estrategia de personalización, en donde el conocimiento está vinculado principalmente al capital humano y es compartido de persona a persona. Por otro lado, las organizaciones que utilicen principalmente el conocimiento explícito deberían optar por la estrategia de codificación, en la cual el conocimiento es codificado y almacenado, permitiendo el acceso y el uso por cualquier persona dentro de la organización.

La estrategia de cultura y la estrategia organizacional combinan diferentes tipos de conocimiento, permitiendo a las organizaciones gestionarlo desde un enfoque más integral y dinámico.

Las estrategias de gestión del conocimiento descritas en la literatura se basan en principios similares para la creación del conocimiento y la transferencia de este. En el caso de la creación del conocimiento se pueden establecer diferentes actividades que incluyen la innovación, la investigación, las lecciones aprendidas, la adquisición de conocimiento de

fuentes externas y la retroalimentación. En cuanto a la transferencia del conocimiento, las organizaciones pueden utilizar la tecnología, el capital humano, la cultura organizacional, los procesos internos como procedimientos, métodos y mediciones. Todos estos, funcionan como facilitadores del conocimiento y son fundamentales para su gestión en cualquier organización.

De esta forma, los artículos estudiados están relacionados de forma directa con los requisitos de la NTC ISO 30401:2019, aportan ideas y estrategias para dar cumplimiento a las exigencias de la norma frente al desarrollo del conocimiento, transferencia y transformación del conocimiento y los elementos facilitadores para la gestión del conocimiento. Todo esto, enmarcado en la cultura, liderazgo y compromiso de la organización.

La formulación de una EGC es una condición básica para el éxito de cualquier organización y depende de involucrar factores claves que juegan un papel importante y decisivo, tales como: capital humano, liderazgo, procesos, tecnología e infraestructura y cultura organizacional.

En este sentido, la alta gerencia debe implementar estrategias de gestión del conocimiento efectivas a fin de aprovechar la inteligencia organizacional, la generación de nuevos conocimientos y de perfeccionar el desempeño, para así incrementar el crecimiento a largo plazo.

Referencias

- Acosta, J. D. A. (2011). *Implementación de un modelo de gestión del conocimiento en los procesos organizacionales: Caso Disan S. A.* [tesis de pregrado]. Pontificia Universidad Javeriana.
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/5651/tesis720.pdf;sequence=1>

- Aktürk, B. K., y 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., y 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., y 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)
- Barbón Pérez, O. G., y 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 utilizando como soporte TIC el Entorno Colaborativo de Trabajo basado en el modelo de creación de Conocimiento de Nonaka-Takeuchi. Caso de estudio en el área de Gestión de proyectos de I+D+i en institución avanzada en Conocimiento* [tesis doctoral]. Universidad de Córdoba.
<https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/12114>
- Bittsánszky, A., Tóth, A. J., Illés, C. B., y 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>
- Bustelo, C., y 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., y 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., y 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(2), 1455-1459. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.307>
- Ciampi, F., Marzi, G., Demi, S., y 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>
- Cueva, E., Acosta, B., Idrobo, P., y Rueda, I. (2017). Los beneficios de la gestión del conocimiento en las organizaciones deportivas: un análisis crítico. *Espacios*, 38(44). <https://www.revistaespacios.com/a17v38n44/a17v38n44p24.pdf>
- Da Cunha, D. T., Fiorotti, R. M., Baldasso, J. G., de Sousa, M., Fontanezi, N. M., Caivano, S., Stedefeldt, E., de Rosso, V. V., y 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>
- Donate, M. J., y 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., y 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>
- Galeon, D. H., y 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>

- Heinrich, S., Laporte Uribe, F., Roes, M., Hoffmann, W., Thyrian, J. R., Wolf-Ostermann, K., y 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 Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana.
- Hong, D., Suh, E., y 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, y 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>
- Hyska, J., Burazeri, G., Menza, V., y 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*, 98, 101888. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101888>
- Icontec. (2019). *Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 30401. Sistemas de gestión del conocimiento. Requisitos*. Icontec.
- ISO. (2018). *ISO 30401/2018 Sistema de gestión del conocimiento*. ISO.
- Jabeen, F., y 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>
- Laihonen, H., y Kokko, P. (2020). Knowledge management and hybridity of institutional logics in public sector. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1788429>
- Lengnick-Hall, C. A., y Griffith, R. J. (2011). Evidence-based versus tinkerable knowledge as 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., y 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* [tesis de maestría]. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/7238/TESIS%20CLAU디아%20RIA%C3%91O%20VERSION%20TERMINADA%2015%208.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marques Júnior, E., Gobbo, J. A., Fukunaga, F., Cerchione, R., y 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>
- 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., y Rosaleñ, R. C. (2009). *Estrategia de gestion del conocimiento en una pequeña empresa* [tesis de especialización]. Universidad San Buenaventura.
- Ng, A. H. H., Yip, M. W., Din, S. Binti, y 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. and Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, New York.
- Novianto, O., y 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>
- Özlen, M. K., y Handzic, M. (2020). Ambidextrous Organisations from the Perspective of Employed Knowledge Management Strategies: Evidence from Turkey. *Journal of Information & Knowledge Management*, 19(02), 2050003. <https://doi.org/10.1142/S0219649220500033>

- Ozmen, F., y 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>
- Petrova, G. I., Smokotin, V. M., Kornienko, A. A., Ershova, I. A., y 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>
- Rito, A. I., Mendes, S., Santos, M., Goiana-da-Silva, F., Cappuccio, F. P., Whiting, S., Dinis, A., Rascôa, C., Castanheira, I., Darzi, A., y 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., y Judge, T. A. (2009). *Comportamiento organizacional*. Pearson Educación.
- Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: Una aproximación teórica. *Educación*, 37, 25-39. <https://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn37/0211819Xn37p25.pdf>
- Rodríguez Rojas, Y. L. (2019). Mejores prácticas para gestionar el conocimiento según la ISO 30401. *Signos, Investigación en Sistemas de Gestión*, 11(2), 9-20. <https://doi.org/10.15332/24631140.5090>
- Salazar, F. (2014). *Estrategias para la implementación de Gestión del Conocimiento para la empresa UNE-Telefónica de Pereira* [tesis de maestría]. <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)
- Santosus, M. and Surmacz, J. (2002) 'ABCs of knowledge management', *CIO Magazine's Knowledge Management*.

- Sibanyoni, J. J., Tshabalala, P. A., y 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., y 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., y 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., y 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.2015.01.1227>
- Uceda-Martos, P. (2015). *Metodología de implantación del modelo Nonaka y Takeuchi. Caso: Proceso de prácticas preprofesionales para una universidad de la región Cajamarca, Perú*. [Tesis de maestría]. Universidad de Piura.
- Van Eerd, D. (2019). Knowledge transfer and exchange in health and safety: A rapid review. *Policy and Practice in Health and Safety*, 17(1), 54-77.
<https://doi.org/10.1080/14773996.2018.1508116>
- Wiig, C. M. (1997). Knowledge Management: An Introduction and Perspective. *The Journal Knowledge management*, 1, 6-14.
- 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>
- Zack, M. (1999). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145. <http://www.sbgc.org.br/uploads/6/5/7/6/65766379/zack1999.pdf>

Zaim, S., Bayyurt, N., Tarim, M., Zaim, H., y Guc, Y. (2013). System Dynamics Modeling of 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.2013.10.524>