

ISSN: 2316-6517



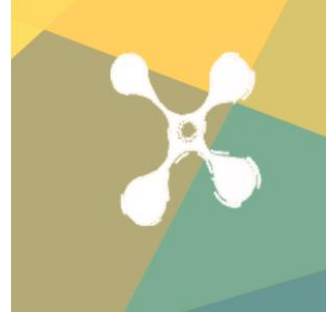
**International Journal of Knowledge
Engineering and Management**

v. 9, n. 25, 2020.



LINHAS

ijkem.ufsc.br



ANÁLISIS TRIDIMENSIONAL DE LA INTERACCIÓN DE PROCESOS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN LA TOMA DE DECISIONES EN LA ORGANIZACIÓN

DIEGO HERNANDO FLÓREZ-MARTÍNEZ

Doctor en Ingeniería – Industria y Organizaciones

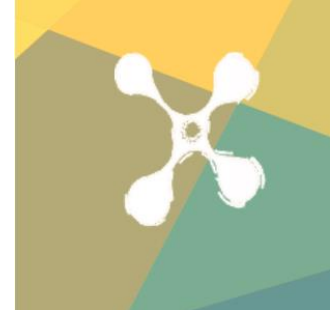
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA)

dhflorez@agrosavia.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1246-6513>

Submissão: 08/06/21 Aceitação: 12/07/21
Sistema de avaliação: duplo cego (*double blind review*).
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)





ANÁLISIS TRIDIMENSIONAL DE LA INTERACCIÓN DE PROCESOS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN LA TOMA DE DECISIONES EN LA ORGANIZACIÓN

Resumen

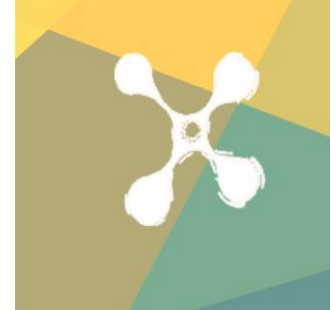
Objetivo: El objetivo de este artículo es presentar un análisis tridimensional de la interacción de procesos de gestión de conocimiento en la toma de decisiones en la organización, a través de los resultados derivados de la implementación de la metodología de revisión sistemática de literatura.

Diseño | Metodología | Abordaje: Esta metodología permitió definir las bases conceptuales y teóricas de la investigación, para la que la gestión de conocimiento ha evolucionado de ser una herramienta operativa, para convertirse en un proceso estratégico que permite generar valor, ventaja competitiva e incidir en la toma de decisiones entendida esta como un fenómeno de racionalidad limitada que vincula elementos planificados y elementos intuitivos. Así mismo la revisión sistemática permitió construir la línea base de la interacción de estos dos constructos.

Resultados: Los documentos de la línea base, se sometieron a un esquema de análisis tridimensional teniendo como base: dimensión uno, ocho procesos clave de gestión de conocimiento identificación, adquisición, creación, codificación, transferencia, uso, protección y evaluación; dimensión dos, fases del esquema procedimental de toma de decisiones, identificación, búsqueda, análisis, elección, implementación y seguimiento; y dimensión tres, infraestructura para la gestión de conocimiento - elementos de capacidades organizacionales, cultura, estructura y tecnología.

Originalidad | Valor: se identifica la evolución en los estudios sobre la interrelación gestión de conocimiento y toma de decisiones que se convierten en el punto partida de investigaciones futuras.

Palavra-chave: Gestión de conocimiento. Toma de decisiones. Toma de decisiones basada en conocimiento. Procesos de gestión de conocimiento. Gestión organizacional.



ANÁLISE TRIDIMENSIONAL DA INTERAÇÃO DOS PROCESSOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA TOMADA DE DECISÕES NA ORGANIZAÇÃO

Resumo

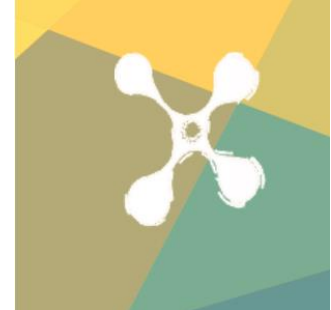
Objetivo: o objetivo deste artigo é apresentar uma análise tridimensional da interação dos processos de gestão do conhecimento na tomada de decisão na organização, por meio dos resultados derivados da implantação da metodologia de revisão sistemática da literatura.

Design / Metodologia / Abordagem: Esta metodologia permitiu definir as bases conceituais e teóricas da pesquisa, para a qual a gestão do conhecimento evoluiu de uma ferramenta operacional, para se tornar um processo estratégico que permite gerar valor, vantagem competitiva e influenciar a tomada de decisão entendida como um fenômeno de racionalidade limitada que liga elementos planejados e elementos intuitivos. Da mesma forma, a revisão sistemática permitiu construir a linha de base da interação desses dois construtos.

Resultados: Os documentos básicos foram submetidos a um esquema de análise tridimensional baseado em: dimensão um, oito processos-chave de gestão do conhecimento, identificação, aquisição, criação, codificação, transferência, uso, proteção e avaliação; dimensão dois, fases do processo de tomada de decisão, identificação, busca, análise, escolha, implementação e acompanhamento; e a dimensão três, infraestrutura para gestão do conhecimento - elementos de capacidades organizacionais, cultura, estrutura e tecnologia.

Originalidade / Valor: identifica-se a evolução dos estudos sobre a inter-relação entre gestão do conhecimento e tomada de decisão, que se tornam o ponto de partida para pesquisas futuras.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Tomando uma decisão. Tomada de decisão baseada no conhecimento. Processos de gestão do conhecimento. Gestão organizacional.



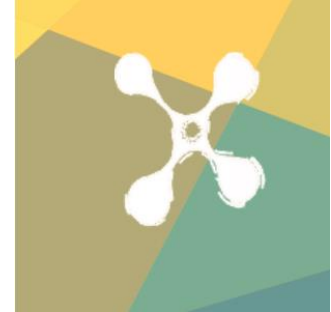
1 Introducción

La gestión de conocimiento (GC) y la toma de decisiones (TD) confluyen en la organización como elementos clave para la estructuración de su estrategia, entendida está según Mintzberg, (1978) como una directriz coherente de trabajo que conlleva a la obtención de resultados consecuentes, hayan sido estos planificados o no planificados. La TD para la estructuración de la estrategia es un fenómeno penetrante, a través de las actividades y funciones gerenciales (Ebert & Terence, 1975; Miller & Starr, 1967; Simon, 1987), que puede soportarse en procesos de GC como los descritos por Nonaka, (1994); Nonaka & Takeuchi, (1995) & Zack, (1999a).

Una de las primeras aproximaciones a la interacción entre estos dos ejes temáticos de las ciencias de gestión, es el estudio de la toma de decisiones basada en conocimiento que se fundamenta como lo señala Holsapple (1995), en que: “Tomar una decisión significa crear una nueva pieza de conocimiento que no existía previamente, a partir de la transformación o combinación de piezas de conocimiento previas”; donde la variabilidad del proceso de decisión depende de las características de la misma (Butler, Graham, Hickson, Mallory, & Wilson, 1980; Eisenhardt & Zbaracki, 1992).

El conocimiento como insumo para la TD, se considera una clase especial de conocimiento el cual se puede clasificar acorde con Zhong (2008) en: explícito, teorías de decisión, métodos y modelos; tácito, sabiduría, inteligencia, experiencia de decisiones previas de tipo individual y colectivo. Es así como la TD en la organización se basa en la explotación y soporte de la gestión y servicios de conocimiento (Evangelou, Karacapilidis, & Tzagarakis, 2006). Su efectividad está directamente relacionada con el conocimiento disponible en los procesos GC de crear, almacenar, compartir, recuperar, transferir, proteger y aplicar (Evangelou & Karacapilidis, 2007).

La GC se constituye en una estrategia para la TD, que involucra niveles de análisis desde lo individual, lo colectivo hasta el soporte tecnológico para el procesamiento de conocimiento (Courtney, 2001). La GC como proceso para la TD abarca: el manejo de activos intangibles en diferentes categorías (Bierly & Daly, 2002); la alineación de insumos y capacidades de conocimiento (López-Nicolás & Meroño-Cerdán, 2011) y el cierre de la brecha organizacional entre lo que sabe la organización y lo que debe saber (Zack, 1999).



La GC como estrategia para la TD en la organización implica que para sus procesos organizacionales se requiere, adquirir, desarrollar, transformar, mantener, hacer disponible y evaluar conocimiento que le permita definir su estrategia corporativa (Zack, 2002).

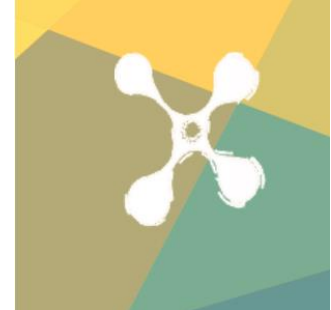
Este enfoque ha desembocado en diferentes aproximaciones, marcos de referencia y modelos (Jafari, Akhavan, Hesamamiri, & Bourouni, 2011; Jensen & Ahmed-Kristensen, 2010; Jinbo, Xuefeng, & Ming, 2011; Noman & Aziz, 2011), que a partir del esquema de creación de conocimiento de Nonaka (Socialización-Externalización-Combinación-Interiorización), identifican necesidades de conocimiento en las fases de TD, puntualizan actividades clave de GC y el definen el nivel de desarrollo de procesos de GC (León, 2013), así como la recurrencia de estos en la TD (Bratianu & Bolisani, 2015).

Así mismo, Gorddard, Colloff, Wise, Ware, & Dunlop (2016), señalan que en las fases de TD como proceso organizacional, el conocimiento tiende a ser tratado como un conjunto de variables independientes. Esto implica que el tomador de decisiones puede incorporar cualquier conocimiento relevante, en un esfuerzo por alcanzar la decisión correcta en el marco del contexto de la organización.

Para esta investigación la interacción entre la GC y la TD en la organización se centra en los procesos organizacionales que convergen en el diseño de su estrategia, en términos de relaciones, requisitos y factores

A través de una metodología secuencial que tiene como base la revisión sistemática de literatura para la identificación de estudios relacionados con la interacción de la GC y la TD en la organización, se conforma la línea base de esta investigación. El análisis de estos documentos permite identificar factores operativos, estratégicos, mixtos y de interdependencia como primera aproximación a la interacción GC-TD. Finalmente se analizan los estudios desde la perspectiva de tres dimensiones de procesos de GC, Fases de TD y las capacidades organizacionales.

2 Diseño Metodológico



Para alcanzar el objetivo de identificar la interacción en el ámbito organizacional de los procesos de gestión de conocimiento y toma de decisiones, se implementó una metodología secuencial de tres fases:

2.1 Fase I – Revisión sistemática de literatura

En esta fase se implementó la metodología de revisión sistemática de la literatura (RSL) propuesta por Kitchenham et al. (2008), la cual abarca seis etapas (Ver Figura 1) teniendo como marco de referencia los ejes temáticos de las ciencias de gestión: GC y TD, así como la relación de estos en el ámbito de las organizaciones.

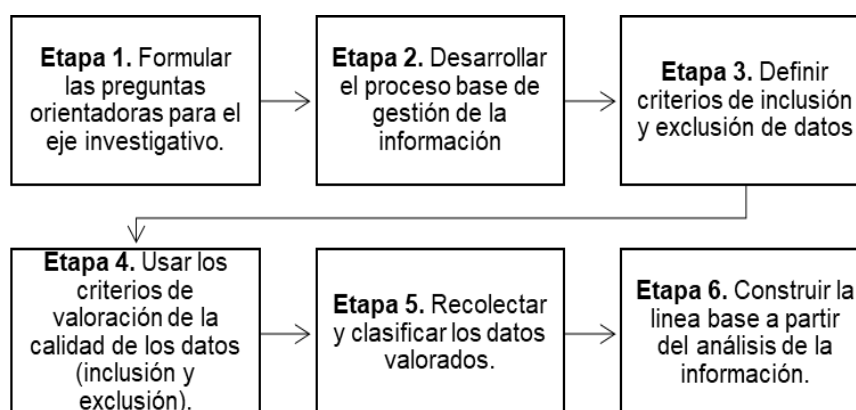
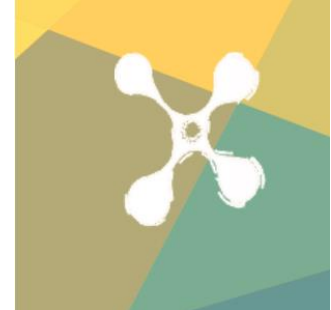


Figura 1 - Proceso metodológico de la RSL

Fuente: Elaboración propia a partir de Kitchenham et al, (2008)

Etapa 1: La RSL busca responder las siguientes preguntas ¿de qué manera la GC se desarrolla en las organizaciones? ¿cómo la TD en las organizaciones es un proceso estratégico basado en conocimiento? y ¿cómo interacciona la GC y la TD en la organización? para cada eje se identifica la evolución de los conceptos y enfoques, los elementos contextuales en organizaciones de I+D+i, y se define el marco de referencia sobre el cual se desarrolla el análisis de interrelación. Este análisis busca identificar las orientaciones desarrolladas en torno a la integración GC-TD, como procesos interdependientes a través de un análisis tridimensional.

Etapa 2: Como herramienta de manejo de bases de datos indexados, se utilizaron los motores de búsqueda Scopus e ISI Web of Science. Se analizó el periodo



de tiempo de 2000 a 2015, para la búsqueda de artículos referentes, revisiones de la literatura y ponencias en eventos destacados, para los ejes temáticos de GC y TD en organizaciones

Etapas 3: Se incluyeron algunas excepciones a este intervalo de tiempo por su pertinencia y relevancia en los ejes temáticos de GC y TD, principalmente enfocados en los referentes teóricos y conceptuales de cada eje temático, así como reseñas de la literatura.

Etapas 4: De las 1132 publicaciones encontradas a través de la RSL, se acotaron a 158 publicaciones aquellas con más de tres coincidencias¹ con los criterios del Cuadro 1, a partir de la lectura de título, resumen y palabras clave. Se recuperaron 140 publicaciones en texto completo como base para la construcción de la línea base.

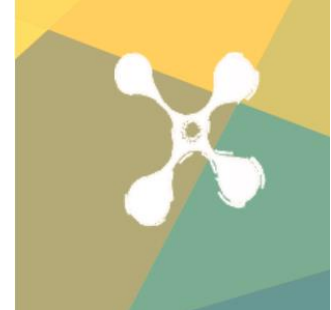
Cuadro 1 - Criterios de inclusión y exclusión de publicaciones en la línea base.

Criterios cuantitativos	Criterios temáticos de calidad (análisis de título, resumen y palabras clave)
<ul style="list-style-type: none">• Numero de citas• Referencias manejadas.• Revista indexada de publicación• Palabras de indexación.• Artículo seminal en la temática específica	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Contempla el artículo conceptos y metodologías de la GC en ambientes organizacionales?2. ¿Contempla el artículo conceptos y metodologías de la TD como factor clave a nivel estratégico en las organizaciones?3. ¿Existe en el artículo información sobre articulación entre la TD a través de GC organizacional?4. ¿Contempla el artículo la TD como un proceso de GC para la planeación estratégica de la organización?5. ¿Existe información sobre el uso de TIC, en términos de sistemas para el soporte de la TD?6. ¿El artículo propone modelos de gestión para la TD basados en GC?7. ¿Maneja el artículo un caso de estudio o contexto de implementación en organizaciones basadas en I+D+i?

Fuente:

Etapas 5 y 6: se definen las perspectivas de base de GC como proceso estratégico, TD como proceso con enfoque estratégico-táctico, semiestructurado y procedimental y La relación GC-TD como procesos interdependientes. De los 140 documentos de base recuperados en texto completo 32 se consideraron clave por cumplir con más de 5 criterios de la Tabla 1 al realizar la lectura completa del mismo.

¹ N° de coincidencia en los criterios: 0 No pertinente; 1-3 mediana pertinencia; 3-6 Pertinente y 7 Clave



Se analizó y caracterizo la interacción en los niveles operativo y estratégico de los procesos de GC y TD en 32 estudios.

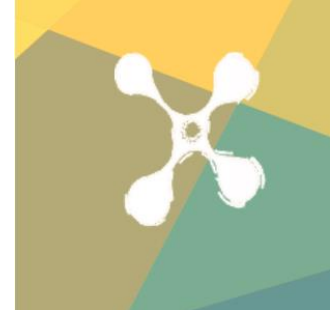
2.2 Fase II – análisis de elementos de interacción

Los 32 estudios fueron analizados para identificar si la GC y la TD como procesos en la organización interaccionan en el nivel operativo, en el nivel estratégico, si se presenta relación conjunta y si existe interdependencia entre estos dos procesos. 17 estudios cumplen con las características analizadas de interacción entre el proceso de GC y el de TD.

2.3 Fase III – análisis tridimensional

Los 17 estudios presentan la evolución de la GC como proceso, utilizada inicialmente para soportar los procesos de TD y resolución de problemas en las organizaciones a través de la interacción operativa desde SDD y SGC, ha evolucionado hasta el análisis de cómo procesos intensivos en conocimiento se integran al proceso decisorio como un factor estratégico. A partir de lo propuesto por Galvis-Lista y Sánchez-Torres (2014) se evalúan los 17 estudios seleccionados a través de un análisis tridimensional (Figura 2):

- Dimensión 1 - Proceso TD (Mintzberg & Westley, 2001; Badke-Schaub & Gehrlicher, 2003; Joshi, 2001; Harrison E, 1996): toma de decisiones como proceso ampliado de seis etapas, se deben considerar mínimo las cuatro etapas base: identificación del problema, búsqueda de alternativas, selección de la alternativa, implementación de la alternativa y evaluación de la alternativa;
- Dimensión 2 - procesos de GC en las organizaciones: a partir del enfoque de GC como proceso (Alavi, 2001) y bajo los preceptos de la escuela organizacional y estratégica de GC (Earl, 2001), se evalúa que procesos se manejan en la investigación: los 8 procesos a saber son identificación, adquisición, creación, codificación-almacenamiento, transferencia, aplicación-uso, protección y evaluación (Galvis-Lista, Sánchez-Torres, & González-Zábala, 2015). Como mínimo debe considerar, adquisición, creación, transferencia, uso y protección;



- Dimensión 3 - Infraestructura de la GC (Gold, Malhotra, & Segars, 2001): capacidades en GC, se toma el pilar de infraestructura requerida de conocimiento conformada por la cultura organizacional, la tecnología y la estructura organizacional. Como mínimo debe considerar la estructura organizacional;
- Interrelación entre la dimensión 1 y la dimensión 2: De igual manera es necesario acorde con lo propuesto por Galvis-Lista y Sánchez-Torres (2015) conocer de qué manera se interrelacionan los diferentes procesos de GC en las organizaciones, lo que implica que en cada etapa de TD los procesos de GC que se integran, interaccionan entre ellos mismos.

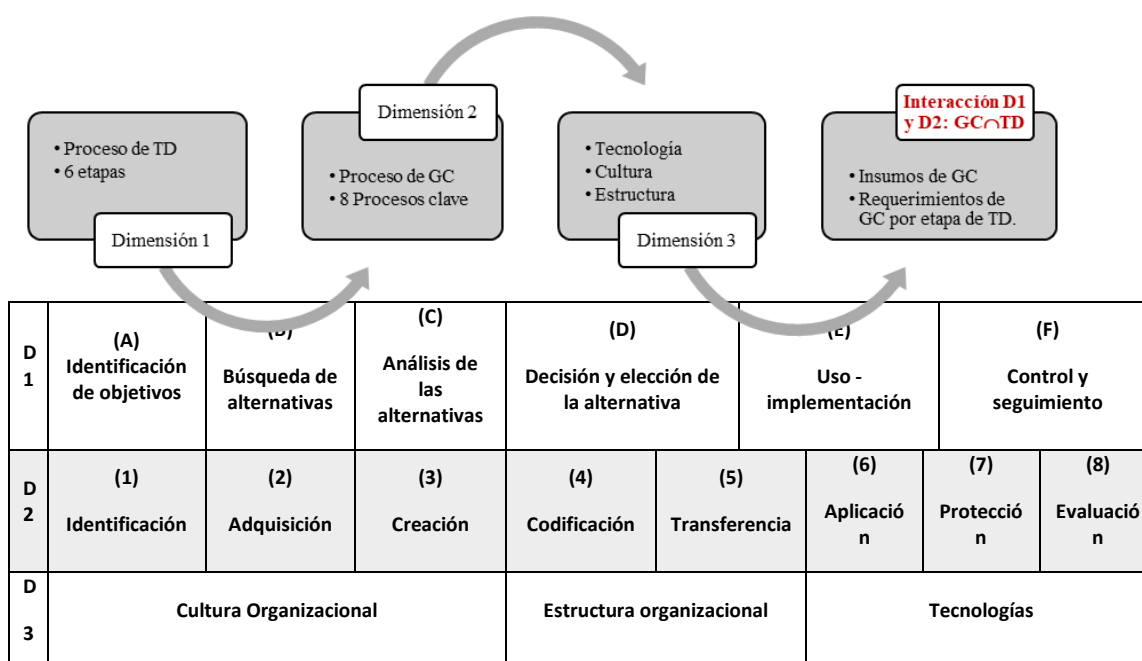
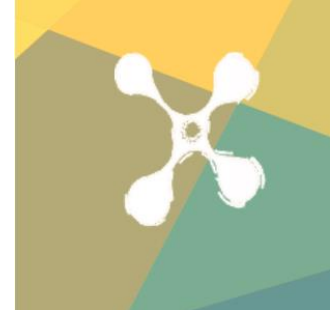


Figura 2 - Análisis tridimensional GC-TD interacción de procesos.

Fuente. Elaboración propia a partir de información en (Harrison, 1996; Earl, 2001; Gold et al, 2001; Holsapple, 2003; Galvis-Lista & Sánchez-Torres, 2014);

3 Resultados



En esta sección se presentan los resultados para cada una de las fases metodológicas descritas con antelación.

3.1 Resultados Fase I: Perspectivas de GC, TD y GC-TD como línea base.

En esta fase se delimita desde los documentos identificados a través de la RSL, la línea base que permite establecer las perspectivas de la investigación que se convierten en las dimensiones de análisis.

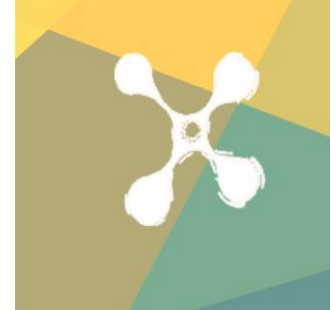
3.1.1 Perspectivas de GC

Para esta investigación se define la perspectiva de GC como una estrategia organizacional (Earl, 2001), basada en ocho procesos clave identificación, adquisición, creación, codificación, transferencia, uso, protección y evaluación de conocimiento (Galvis-Lista & Sánchez-Torres, 2014) orientados a generar una ventaja competitiva (Grant, 1996). En la Tabla 2 se sintetizó la perspectiva del constructo de GC para esta investigación.

Cuadro 2 - Perspectiva de GC en la organización

Conocimiento	Como proceso, manejo de conocimiento tácito y explícito, en el nivel individual y grupal. Transformaciones de conocimiento (SECI)
Evolución de la GC	Generación 1: compartir conocimiento – disseminación de información Generación 2: creación de conocimiento – Transformación de conocimiento Generación 3: creación de valor – Evaluación y protección.
Escuela de GC	Escuela estratégica: procesos de GC y propiedades del contexto de GC (capacidades organizacionales)
Concepto	GC como una estrategia organizacional que usa, culturiza y genera una estructura para el conocimiento que se relacione con el contexto.
Enfoque	Estrategia que genera flujos del conocimiento a lo largo de la organización. Abarca ocho procesos para: identificar, adquirir, crear, codificar, transferir, usar, evaluar y proteger.

Fuente. Elaboración propia a partir de Alavi & Leidner (2001); Earl (2001); Galvis-Lista & Sánchez-Torres (2014); Grant (1996); Nonaka & Takeuchi (1995); Snowden (2002)

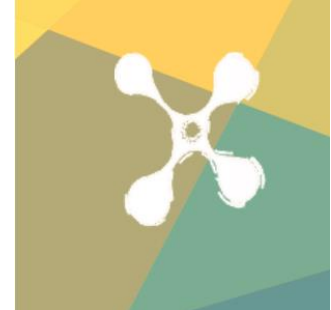


3.1.2 Perspectivas de TD

Se define para esta investigación la perspectiva de TD estratégicas, como un fenómeno organizacional de racionalidad limitada (Simon, 1960, 1972, 1987, 1991), cuyo resultado es crear una nueva pieza de conocimiento que no existía antes (Holsapple & Whinston, 1996). La TD estratégicas vincula racionalidad (planeado) e intuición (emergente), al proceso de planificación, para definir un curso de acción frente al entorno (Mintzberg, 1978, 1990a, 1994; Mintzberg, Ahlstrand, & Lampel, 1998; Mintzberg & Westley, 2001), abarca seis fases identificación, búsqueda, análisis, decisión, implementación y seguimiento-evaluación (Harrison, 1996). En el Cuadro 3 se sintetizan los elementos de la perspectiva de TD estratégicas para esta investigación.

Cuadro 3 - Perspectiva de TD estratégicas en la organización

Decisión	Estratégica: “aquella que es importante para la organización en función de las acciones tomadas, los recursos comprometidos, los precedentes establecidos”
Concepto	La TD estratégicas se caracteriza por el aprendizaje organizacional que combina conocimientos racionales limitados, capacidad e intuición de los tomadores de decisiones, así como la dinámica del contexto interno y externo de la organización.
Enfoque	Contempla los conceptos de estrategia intencionada, estrategia deliberada, estrategia emergente y estrategia implementada.
Proceso	Combina el modelo procedimental recurrente bajo el esquema propuesto por Harrison (1996) y el ciclo de aprendizaje (<i>double loop</i>) propuesto por Mintzberg, (1990b), conformado por seis fases: identificación, búsqueda, análisis, decisión, implementación y seguimiento y evaluación.
Herramientas	Los métodos y técnicas de TD en la organización son específicos a sus características, capacidades y necesidades.
Factores de incidencia	Características de la situación decisoria, características endógenas y exógenas de la organización y características de los tomadores de decisiones (Nooraie, 2012)



Fuente. Elaboración propia a partir de Eisenhardt & Zbaracki (1992); Harrison (1996); Holsapple & Whinston (1996); Mintzberg et al. (1998); Mintzberg & Westley (2001); Nooraie, (2012); Simon (1987, 1991, 1997)

Para esta investigación la interacción entre la GC y la TD en la organización se centra en los procesos organizacionales que convergen en el diseño de su estrategia, en términos de relaciones, requisitos y factores.

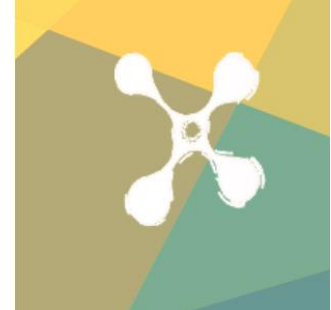
3.1.3 Perspectivas de infraestructura para la GC

En este contexto la GC en las organizaciones requiere del conocimiento como insumo, para generar una ventaja competitiva en la oferta de productos, tecnologías y servicios con valor agregado (Leitner & Warden, 2004). Se toma como base lo propuesto por Smith, Busi, Ball, & Meer (2008), que identifican nueve factores que influyen a las organizaciones basadas en conocimiento: tecnología, proceso de innovación, estrategia corporativa, estructura organizacional, cultura organizacional, actores, recursos, estilo de gerencia-liderazgo y GC (Ver Cuadro 4). De estos nueve factores son de interés para esta investigación la tecnología, la estructura y la cultura organizacionales.

3.1.4 Perspectivas interacción GC-TD

Cuadro 4 - Perspectiva de la interacción GC-TD en la organización para la investigación

Relaciones	<ul style="list-style-type: none">- TD en las organizaciones es un proceso colaborativo que puede basarse en la explotación y gestión de servicios de conocimiento.- Actividades interdependientes en varios ambientes.- TD directamente relacionada con la GC disponible en los procesos de identificar, adquirir, crear, codificar, transferir, usar, evaluar y proteger.
Requisitos	<ul style="list-style-type: none">- Sistemas que soporten la TD con procesos e instalaciones que soporten la GC.- Integración entre los sistemas de GC organizacional y los sistemas de soporte a las decisiones



Percepción	<ul style="list-style-type: none"> - Decisión es el producto de la creación de conocimiento a partir de la GC como un proceso de soporte (Bolloju, Khalifa, & Turban, 2002) - TD depende del grado de madurez y capacidad para el uso de conocimiento (Kaner & Karni, 2004) - La interrelación operativa y estratégica GC-TD, influenciada por el rol del tomador de decisiones (Zhong, 2008) - La contribución de la GC al proceso de TD ha sido “ignorada” largamente por parte de los investigadores en ambos campos (Zhong, 2008) - La gestión previa a la TD del conocimiento de base es un factor clave (Frach-León, 2011; Frach-León, Herrera-Lemus, & Losada-Trabada, 2013)
Factores	El conocimiento como insumo para la TD se considera una clase especial de conocimiento (CT y CE de alta calidad). La GC se constituye en una estrategia para la TD.
Integración	Grado de interacción entre estos dos componentes en las organizaciones ya sea desde lo operativo, lo estratégico tanto independiente como conjuntamente y el grado de interdependencia

Fuente:

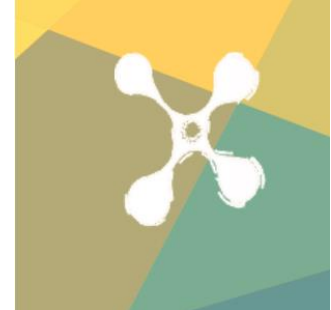
3.2 Resultados Fase II: Análisis de elementos de interrelación

En la tabla 5 se presenta el análisis de los 32 estudios encontrados en la RSL sobre TD a través de GC en las organizaciones, se evalúa para cada uno estos, si la relación se da en el nivel operativo, en el nivel estratégico, si se presenta relación conjunta y si existe interdependencia entre estos dos procesos.

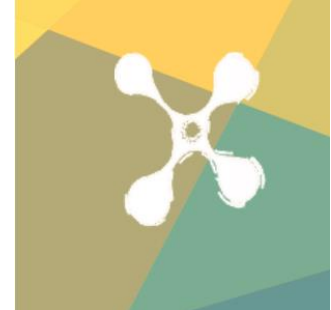
Tabla 5 - Análisis de elementos de interrelación GC y TD² en la línea base.

Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
(Holpsapple, 1995)	Mecanismos de procesamiento y representación de conocimiento.	Decisiones como piezas de conocimiento que se utilizan para crear nuevo conocimiento a	Conocimiento producto de la decisión, conocimiento como subproductos,	Factores de GC desde la perspectiva del actor a través de las etapas de

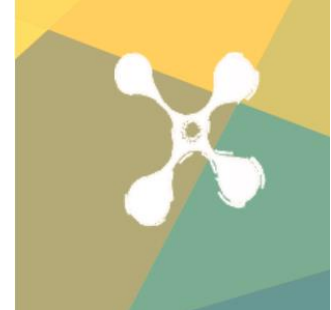
² El análisis comparativo permite indicar si el estudio analizado si cumple (X) o no cumple (-) con el criterio evaluado



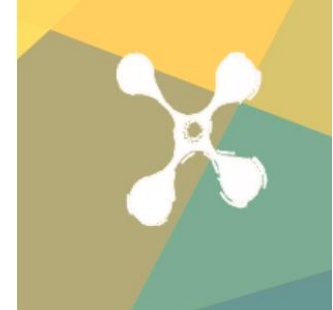
Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
	Actividades típicas realizadas por el tomador de decisiones.	partir de capacidades.	conocimiento paralelo.	toma de decisiones.
	X	-	-	X
(Carlsson, y otros, 2000)	Aspectos para el soporte a la TD con conocimiento. Requerimiento de tecnologías	Conceptos de GC soportan diferentes paradigmas en la TD. los procesos de decisión	Requerimientos del tomador de decisiones.	Incidencia de la GC en el soporte a la TD y en específico al uso de sistemas de soporte a la TD.
	X	X	-	X
(Bloodgood & Salisbury, 2001)	Soporte de las TIC para los procesos de GC que definen la estrategia organizacional.	Estrategias organizacionales basadas en el proceso de GC	Procesos estandarizados de toma de decisiones	Decisiones soportadas en CT para priorizar énfasis en el proceso de GC
	X	X	-	X
(Gray, 2001)	GC en el proceso de resolución e identificación de problemas.	Fase de reconocimiento del problema y fase de resolución del problema.	Conexiones entre la teoría de la toma de decisiones y prácticas de gestión de conocimiento.	Relación de la GC para la resolución de problemas.
	X	-	X	X
(Joshi, 2001)	Factores que influyen la GC en la organización	Incidencia de las características del proceso de TD en el comportamiento de la unidad de TD	Esquema de flujo de TD inmerso en la GC.	Marco de referencia para el estudio de comportamientos de GC en TD



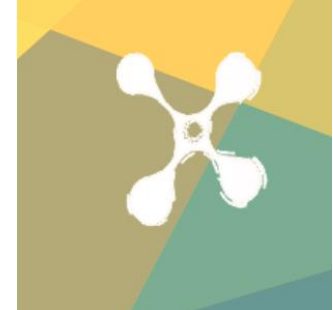
Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
	-	X	X	X
(Bolloju, Khalifa, & Turban, 2002)*	Técnicas de descubrimiento de conocimiento. Uso de sistemas de soporte a las decisiones.	Procesos de TD y GC son interdependientes con el conocimiento como insumo a los actores de TD	Focalizado en la creación de conocimiento a través del modelo de espiral de transformaciones de Nonaka.	Enfoque de integración de GC por etapas de transformación en la TD.
	X	X	X	-
(Patterson, Grenny, McMillan, Switzler, & Covey, 2002)	Consenso y voto de la TD entre actores mediación.	Direccionamiento: decisión recae en el conocimiento de una persona (líder). Consulta: basado en el conocimiento recopilado se toma la decisión.	Cuatro técnicas para la TD, las cuales son: direccionamiento, consulta, voto y consenso.	Depende de la técnica empleada.
	X	X	-	-
(Yim, Soung-Hie, Kim, & Kwahk, 2004)	Factores estratégicos sujetos de TD y necesidades de conocimiento.	Conceptualización e integración de conocimiento a través de un modelo de GC.	Integración a un sistema de soporte a la TD.	Dinámica de sistemas para TD basada en conocimiento y técnicas de validación.
	X	-	-	X
(Kim, Lim, & Mitchell, 2004)	Escenarios de interacción comités de evaluación, comités ampliados, gerencias medias, alta gerencia, comités por área.	Autoridad para anunciar la decisión tomada y ser responsables de su performance.	La TD debe ser fortalecida bajo un ambiente de GC.	GC herramienta para TD del individuo o el grupo.
	X	-	-	X
(Cataldo & Gomes, 2004)	Planificación de decisiones.	Producto de intención, esfuerzo, inteligencia y	Soporte analítico a la TD, está conectado a la	GC como herramienta analítica.



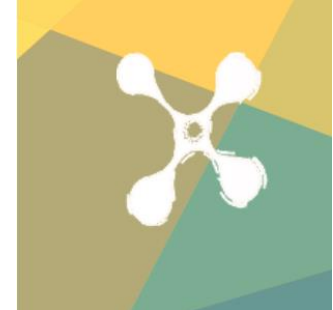
Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
		disponibilidad para su ejecución	GC por el binomio decisión-acción.	
	X	-	-	X
(Nicolas, 2004)	GC en las etapas de toma de decisiones, se caracteriza por el uso de tipo específicos de conocimiento.	GC como estrategia organizacional que puede ser enfocada en: tecnología, personal o social.	Se adopta el modelo acotado de TD en tres fases, cada fase usa un tipo específico de conocimiento	Transformaciones de conocimiento en las etapas de TD.
	X	X	X	X
(Kaner & Karni, 2004)	Manejo de fuentes de conocimiento para decisiones bien informadas	Niveles de madurez de la decisión, etapas y niveles.	Vista multidimensional de la TD que incorpora el conocimiento apropiado	GC basada en los recursos organizacionales y su grado de madurez como insumos.
	X	X	X	X
(Evangelou, Karacapilidis, Khaled, & Drissi, 2005)	TD colaborativa realizada en grupos de trabajo. Acceso a recursos de conocimiento	Relacionamiento de los decisores durante el proceso de TD. Adquisición y transferencia de conocimiento y construcción de conocimiento	Intercambio, uso y evolución de conocimiento para la TD (transferencia de conocimiento). Asignación de roles para la TD en función del dominio de conocimiento.	GC como herramienta de los tomadores de decisiones. Marco de referencia semántico de las etapas de TD para la identificación de conocimiento.
	X	X	X	X
(Evangelou & Karacapilidis, 2006)	Procesos interdependientes a nivel global. Conocimiento. Uso de marcos de referencia de TD y técnicas de decisión multicriterio.	Decisión como conocimiento generado sujeto de ser gestionado. Calidad de la decisión depende de la calidad del conocimiento	Procesos de transferencia, almacenamiento y creación de conocimiento en el proceso de TD a través de un marco de referencia	Integración colaborativa entre agentes decisores desde la unificación, revisión y mejora.



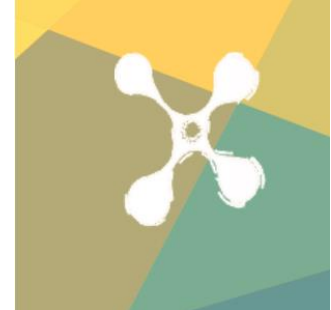
Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
	Herramientas informáticas.		soportado por un aplicativo TIC.	
	X	X	X	X
(Hung & Liu, 2006).	Transformaciones de CT a CE	Comportamientos de GC durante la TD a través de un marco referencial	Identificación de puntos de decisión y componentes de conocimiento.	TD como un proceso intensivo en conocimiento
	-	X	X	X
(Qui, 2006); (Mintzberg & Westley, 2001); (Rasmussen,	Manejo de CT y CE de diferentes fuentes	Relaciones de este conocimiento con factores organizacionales	Relación de factores con el proceso de TD.	TD proceso básico de resolución de problemas.
	X	-	-	X
(Turban, Aronson, Liang, & Sharda, 2007); (Burststein & Carlsson, 2008); (Roy, Falardeau, & Pelletier, 2001)	Herramientas analíticas para seleccionar la "mejor" alternativa	La GC en el contexto organizacional es una herramienta novedosa en los ambientes de decisión	GC es un medio más no un fin en la TD	El objetivo de la GC es apoyar y permitir la TD
	-	X	-	X
(Evangelou & Karacapilidis, 2007)	Marco de referencia para el proceso de TD, a nivel de UTD (proceso colaborativo e iterativo)	La GC como insumo para la toma de decisiones. Calidad del conocimiento directamente relacionada con la calidad de la decisión.	Procesos integrados donde la GC (adquisición, creación, almacenamiento y transferencia), soporta la TD (identificación, evaluación de alternativas, selección, evaluación)	El rol de la GC es dar soporte al tomador de decisiones con información de calidad, es decir es un medio más no un fin en la TD
	X	X	X	X



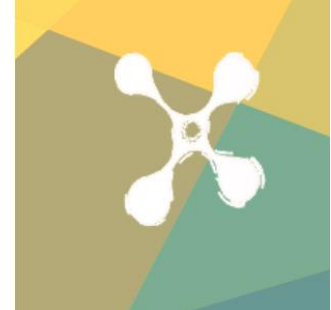
Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
(Karni & Kaner, 2008)	Marco metodológico del uso de conocimiento en ambientes de múltiples decisiones.	Uso de conocimiento previo producto de procesos de toma de decisiones desarrollados con antelación.	TD implica crear nuevo conocimiento. Se establece tres macro niveles de decisión (tipología) y 7 tipos de conocimiento acorde con el contexto de la gestión de proyectos.	GC por tipologías específicas, involucra procesos de GC para las etapas de TD.
	X	X	X	X
(Zhong, 2008)	El conocimiento como insumo para la TD se considera una clase especial de conocimiento,	Tomador de decisiones se basa en el CT de la organización.	TD direccionada por el uso de la información y la GC organizacional en los procesos de almacenamiento y disseminación. Relación intrínseca entre la GC y la TD	Soporte de GC a través de sistemas de GC. Proceso de TD-GC identificación, desarrollo, selección e implementación.
	X	X	X	X
(Zhou, Fang, Cheng, & Chen, 2010)	Herramienta operativa para el proceso de TD en ambientes de alta competencia.	Comportamiento del agente decisor en ambientes de competencia	Herramienta algorítmica para uso de conocimiento en TD	Uso y evaluación de la efectividad del conocimiento en toma de decisiones.
	X	-	X	-
(Jensen & Ahmed-Kristensen, 2010) citando a (Badke-	Proceso racional de TD en la cual este es un insumo identificado por origen.	Se contempla interacción de las etapas de TD con las fases de resolución de problemas	Puntos e intersecciones para identificar como los procesos de transformación de conocimiento inciden en la TD	TD racional basada en GC. La GC aparece en las etapas de TD como tipos de conocimiento y



Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
				como transformaciones.
	X	X	X	X
(Belinger, 2010) citado por (Nomam & Aziz, 2011)	Etapas básicas de la GC a nivel organizacional. Datos, información, conocimiento, inteligencia	Proceso de TD. Modelo Procedimental	Relacionamiento de las etapas de TD con etapas de GC como proceso. La GC es el marco estratégico dentro de la operatividad de la TD.	Proceso de GC desde búsqueda, creación (TD de alternativas), transferencia e implementación (evaluación de impacto)
	-	-	X	X
(Jafari, Akhavan, Bourouni, & Roozbeh Hesam, 2011)	Uso de herramientas de dinámica de sistemas	Conocimiento para toma de decisiones estratégicas	Creación de conocimiento a través de TD	Modelo de dinámica de sistemas para la creación de conocimiento para TD estratégica
	X	-	-	X
(Brigui-Chtioui & Saad, 2011)	Conocimiento crucial sujeto de ser capitalizado, modelo de evaluación de conocimiento y evaluación de este.	Integración del tomador de decisiones en el proceso de evaluación de conocimiento crucial.	Modelo multiagente para valoración de conocimiento en la organización por parte de los tomadores de decisiones.	GC específico a través de modelos de evaluación para actores de TD.
	X	-	X	-
(Nomam & Aziz, 2011)	Gestión de conocimiento como infraestructura y cultura.	Marco de TD donde se identifica el uso de GC.	Análisis de organizaciones a través de esquemas del rol	Proceso de GC y etapas de TD diferenciadas. Marco de referencia.



Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
			de la GC en la TD.	
	X	X	X	X
(Jinbo, Xuefeng, & Ming, 2011)	Proceso de GC por etapas.	Episodios de GC en la organización en procesos de TD	Marco de referencia de un sistema de GC para la TD. proceso de 4 fases de TD basado en GC	Interrelacionan la GC como una herramienta organizacional que aprovisiona el proceso de TD en todas sus instancias.
	Proceso de TD por etapas			
	X	X	X	X
(McKenzie, van Winkelen, & Grewal, 2011)	Caracterización de los tipos de decisión y los posibles sesgos.	Contribución de la GC a la capacidad de TD	Integración de la tecnología y factores organizacionales.	Marco de referencia de TD basada en GC por etapas frente a factores.
	-			
	-	X	X	-
(Kondori, Aslani, Khorshidi, Vanani, & Sohrabi, 2011)	Conocimiento de base de la organización.	Integración de la GC a los procesos de negocios	Procesos de GC en la TD	Marco de referencia del impacto de la GC en las decisiones de negocio.
	Sistemas y técnicas de GC afines a la TD			
	X	X	X	X
(Vásquez & Martínez, 2013)	Identificación de las etapas de TD en la implementación de proyectos de GC en la organización	Elementos de toma de decisiones multicriterio	Objetivos por los que una organización decide implementar GC.	Metodología de TD para soportar la implementación de proyectos de GC.
	X			
	X	-	-	X
(León, Lemus, & Trabada, 2013)	Fase Diagnóstico GC: perfiles actores, perfil organización, modelo GC,	Fase Diagnostico TD: instancias, modelos de TD, frecuencias, marco de acción, actores claves, tecnologías de	(1) diagnostico organizacional de cómo se gestiona el conocimiento y se toman las decisiones, (2) requerimientos	Matriz de relación "GC-TD" cuyo propósito es evaluar el nivel de desarrollo de la



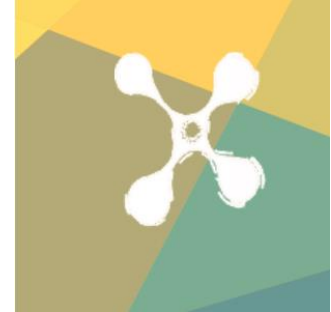
Estudio	Factor Operativo	Factor Estratégico	Conjunto	Interdependencia
	requerimientos GC	apoyo, espacios e instancias. Fase análisis: Modelo GC, Modelos TD y esquema de uso (metodología).	para la GC como apoyo a la TD y (3) Acciones requeridas para el uso del conocimiento en la TD.	GC en el proceso de TD.
	X	X	X	X
(Litvaj & Stancekova, 2015)	Uso de sistemas de GC para la TD	Focalización en el ¿saber cómo?, ¿saber qué? y saber ¿por qué?'	TD en ambientes que requieren conocimiento clave.	Relación de procesos de GC en etapas del proceso de TD, principalmente adquisición, evaluación, creación, uso y almacenamiento.
	X	X	X	X

Fuente. Elaboración propia.

De los 32 estudios analizados 17 presentan la evolución de la GC como proceso, utilizada inicialmente para soportar los procesos de TD y resolución de problemas en las organizaciones a través de la interacción operativa hasta convertirse en procesos intensivos en conocimiento que se integran al proceso decisorio como un factor estratégico. Sin embargo, no se evidencia esquema, marco de referencia, metodología o modelo integral donde la TD estratégica como proceso debe integrar la GC como una herramienta en cada una de las fases del proceso decisorio y no solo en la fase de decisión misma o como insumo por etapa de manera directa.

3.3 Resultados Fase III: Análisis Tridimensional

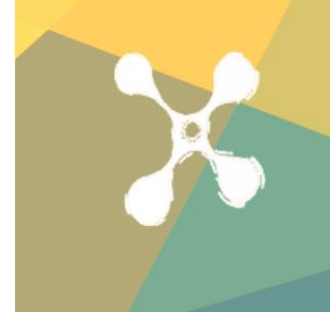
A partir de los resultados de la Fase II, se analizan en cada estudio los procesos de GC que referencian en acciones de toma de decisiones, así como elementos de la infraestructura que soportan o contribuyen a la interacción.



En el Cuadro 6 se presenta el análisis tridimensional y de la interacción entre la dimensión 1 y dimensión 2, donde los 17 modelos analizados plantean la necesidad de integrar la GC a la TD, donde se evidencia la relación entre estas dos dimensiones bajo diferentes orientaciones. A partir de lo anterior, se identifican interacciones con diferentes características: relaciones puntuales de procesos de GC en etapas de TD de manera aleatoria en los estudios planteados por Bloodgood & Salisbury (2001), Gray (2001), Nicolas, (2004) y Zhong (2008); transversalidad donde uno o más procesos de GC se implementan a lo largo de todas las etapas de TD como en los estudios de Bolloju, Khalifa, & Turban (2002), Hung & Liu & Chen (2004), Joshi (2001), Kaner & Karni (2004), Evangelou & otros (2005), Karni & Kaner (2008) y Jensen & Ahmed-Kristensen (2010); focalización y concentración de procesos de GC como creación, transferencia y uso en etapas claves de TD como evaluación de alternativas, elección y uso, presentando ciclos de TD característicos en los estudios de Evangelou, Karacapilidis, & Tzagarakis (2006), Evangelou & Karacapilidis (2006) y Nomam & Aziz (2011), y finalmente relaciones combinadas como los propuestos por Jinbo, Xuefeng, & Ming (2011), León, Lemus, & Trabada (2013) y Litvaj (2015), caracterizados por evidenciar afinidades entre procesos y etapas, relaciones secuenciales y realimentaciones específicas.

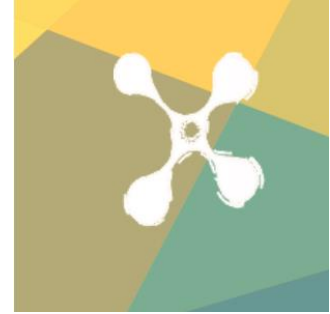
Estas diferentes aproximaciones y propuestas de integración de los procesos de GC a las etapas del proceso de TD permiten inferir que en cada etapa son necesarios diferentes procesos desde una perspectiva de requerimientos de los procesos de GC en cada una de las etapas de TD, aquellas que se requieren asumiendo una integración total y aquellas consideradas como requerimientos primordiales. Se evidencia que la integración GC-TD presenta un comportamiento en el cual los procesos de GC inciden en las etapas de TD, donde se concentran procesos de generación, almacenamiento y transferencia en las etapas de análisis, elección y uso.

La investigación en la integración entre la GC y la TD ha evolucionado desde considerar la GC como una herramienta soporte, hasta verla como un elemento clave en el nivel estratégico, donde se relaciona que proceso de GC se requiere o presenta en las etapas de TD. Cada autor fortalece una o más etapas de la TD con procesos de GC requeridas como insumo, pero no se establecen de manera conjunta criterios como: procesos mínimos requeridos en GC por etapa de TD, transformación de GC en la etapa de TD como subproceso principal y las posibles interrelaciones entre los procesos de GC en cada etapa, en las organizaciones específicamente aquellas basadas en I+D+i.

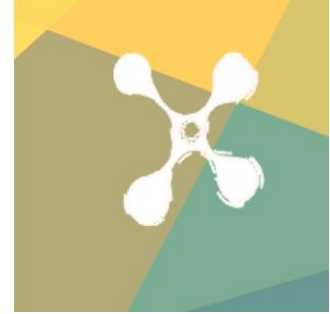


Cuadro 6 - Análisis tridimensional

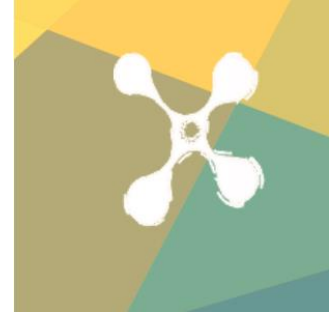
Modelo	Dimensión 1								Dimensión 3								Dimensión 2								Interacción							
	Dimensión 1 – Dimensión 2				Dimensión 1 – Dimensión 2				Dimensión 1 – Dimensión 2				Dimensión 1 – Dimensión 2				Dimensión 1 – Dimensión 2				Dimensión 1 – Dimensión 2				Dimensión 1 – Dimensión 2							
	(A) Identificación	(B) Búsqueda	(C) Análisis	(D) Elección	(E) Uso	(F) Seguimiento	Tecnología	Estructura	Cultura	(1) Identificación	(2) Adquisición	(3) Creación	(4) Codificación	(5) Transferencia	(6) Aplicación-Uso	(7) Protección	(8) Evaluación	Interacción GC-TD	(1) Identificación	(2) Adquisición	(3) Creación	(4) Codificación	(5) Transferencia	(6) Aplicación-Uso	(7) Protección	(8) Evaluación						
(Gray, 2001)	X	X	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	-	-	-	A				X										
																		B		X												
																		C			X											
																		D					X									
																		E														
																		F														
(Bloodgood & Salisbury, 2001)	X	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	-	A														
																		B														
																		C														
																		D		X	X		X	X	X							
																		E														
																		F														
(Joshi, 2001)	X	X	X	X	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X	X	-	-	A			X											
																		B			X											
																		C			X											
																		D			X											
																		E			X											
																		F			X											
(Bolloju, Khalifa, & Turban, 2002)	X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	A			X											
																		B			X											
																		C			X											
																		D			X											
																		E			X											
																		F			X											
(Kaner)	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	A	X													
																		B		X			X	X								
																		C			X											
																		D			X		X	X								
																		E														
																		F														



Modelo	Dimensión 1									Dimensión 3			Dimensión 2								Interacción																																												
	Dimensión 1 – Dimensión 2																																																																
	(A) Identificación	(B) Búsqueda	(C) Análisis	(D) Elección	(E) Uso	(F) Seguimiento	Tecnología	Estructura	Cultura	(1) Identificación	(2) Adquisición	(3) Creación	(4) Codificación-	(5) Transferencia	(6) Aplicación-Uso	(7) Protección	(8) Evaluación	Interacción GC-TD	(1) Identificación	(2) Adquisición	(3) Creación	(4) Codificación-	(5) Transferencia	(6) Aplicación-Uso	(7) Protección	(8) Evaluación																																							
																		B	X	X		X	X			C		X	X		X	X			D		X	X		X	X			E		X	X		X	X			F		X	X		X	X						
(Evangelou, Karacapilidis, Khaled, & Drissi, 2005)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	A		X			X			B		X			X			C		X			X	X		D			X		X	X		E					X			F					X		
(Evangelou & Karacapilidis, 2006)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	A					X			B				X	X			C				X	X	X		D			X	X	X	X		E					X			F					X		X
(Hung & Liu, 2006)	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	X	X	X	X	-	-	A								B								C				X	X			D			X	X	X			E		X			X			F							
(Evangelou & Karacapilidis, 2007)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	-	-	X	A					X			B				X	X			C				X	X	X		D			X	X	X	X		E					X			F					X		X
(Karni & Kaner, 2008)	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	-	X	A		X	X		X	X		X	B		X	X		X	X	X	C		X	X		X	X	X																								

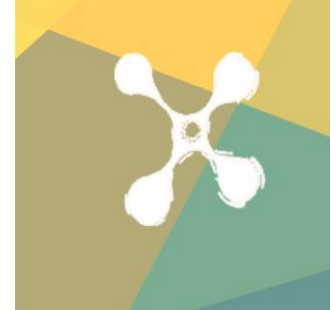


Modelo	Dimensión 1			Dimensión 3			Dimensión 2			Interacción																
	Dimensión 1 – Dimensión 2																									
	(A) Identificación	(B) Búsqueda	(C) Análisis	(D) Elección	(E) Uso	(F) Seguimiento	Tecnología	Estructura	Cultura	(1) Identificación	(2) Adquisición	(3) Creación	(4) Codificación-	(5) Transferencia	(6) Aplicación-Uso	(7) Protección	(8) Evaluación	Interacción GC-TD	(1) Identificación	(2) Adquisición	(3) Creación	(4) Codificación-	(5) Transferencia	(6) Aplicación-Uso	(7) Protección	(8) Evaluación
																		D	X	X		X	X		X	
																		E	X	X		X	X		X	
																		F	X	X		X	X		X	
(Zhong, 2008)	X	X	X	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	A				X				
																		B		X						
																		C		X						
																		D		X						
																		E						X		
																		F								
(Jensen & Ahmed-Kristensen, 2010)	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	A			X					
																		B		X						
																		C		X						
																		D		X						
																		E		X						
																		F		X						
(Nomam & Aziz, 2011)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	A					X			
																		B					X			
																		C					X			
																		D					X			
																		E		X						
																		F							X	
(Jinbo et al., 2011)	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	A	X							
																		B		X						
																		C		X	X					
																		D		X	X					
																		E			X	X				
																		F				X				
(Kondori, Aslani, Khorshidi, Vanani, & Sohrabi, 2011)	X	X	X	X	X	X	X	X	-		X	X	X					A								
																		B								
																		C		X	X	X				
																		D			X	X				
																		E					X			



Modelo	Dimensión 1			Dimensión 3			Dimensión 2								Interacción												
							Dimensión 1 – Dimensión 2																				
	(A) Identificación	(B) Búsqueda	(C) Análisis	(D) Elección	(E) Uso	(F) Seguimiento	Tecnología	Estructura	Cultura	(1) Identificación	(2) Adquisición	(3) Creación	(4) Codificación-	(5) Transferencia	(6) Aplicación-Uso	(7) Protección	(8) Evaluación	Interacción GC-TD	(1) Identificación	(2) Adquisición	(3) Creación	(4) Codificación-	(5) Transferencia	(6) Aplicación-Uso	(7) Protección	(8) Evaluación	
(Frach-León et al., 2013)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	F	A	X							
																		B		X							
																		C			X						
																		D			X	X					
																		E				X	X				
																		F							X	X	
(Litvaj & Stancekova, 2015)	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	A		X							
																	B		X	X							
																	C		X	X	X	X	X	X			
																	D		X	X	X		X				
																	E		X	X			X			X	
																	F		X	X			X			X	
Raudeliūniė, Davidavičienė and Jakubavičius (2018)	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	A		X							
																	B		X	X							
																	C		X	X	X	X	X	X			
																	D		X	X	X		X				
																	E		X	X			X			X	
																	F						X			X	
Mittal and Kumar (2019)	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	A		X							
																	B		X	X							
																	C		X	X	X	X	X	X			
																	D		X	X	X		X				
																	E						X			X	
																	F						X			X	
Flórez-Martínez (2020)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	X	X		X	X				
																	B	X	X	X	X	X					
																	C			X	X	X				X	
																	D			X	X	X					
																	E			X	X	X	X	X			
																	F				X	X			X	X	

Fuente: Elaboración propia.

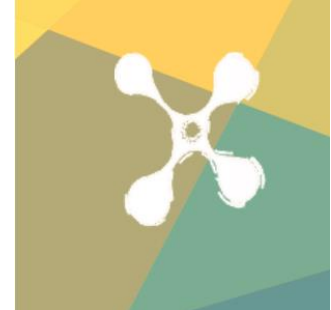


4 Conclusiones

La gestión de conocimiento en la organización se ha convertido en un elemento clave de su accionar frente a las necesidades exógenas y endógenas, en su accionar operativo, táctico y estratégico. Ha evolucionado de ser parte de la estrategia organizacional a convertirse en una estrategia per se, que permea los diferentes procesos tanto misionales como de soporte, acorde con las especificidades de la organización.

Esta evolución se soporta en la manera como el conocimiento como insumo intangible ha sido considerado por diversos autores como materia prima, función de transformación y producto en procesos que buscan: identificar el conocimiento existente en la organización y las necesidades de este frente a su relación con el entorno; adquirir conocimiento de fuentes externas para satisfacer necesidades de conocimiento o tomar ventaja de eventos emergentes en el entorno; crear conocimiento al interior de la organización como parte de ciclos de mejora continua, fortalecimiento de capacidades o generación de ventaja competitiva; almacenar y codificar conocimiento clave a través de tecnologías de la información y las comunicaciones representadas en sistemas de gestión de conocimiento y sistemas de soporte a la toma de decisiones, así como procesos de transformación de conocimiento que permitan su organización, recuperación y clasificación; transferir el conocimiento disponible a los actores e instancias organizacionales correspondientes ya sea desde fuentes internas o externas, garantizando su adopción; aplicar el conocimiento transferido en actividades operativas, tácticas y estratégicas; proteger el conocimiento base y el conocimiento generado a lo largo de la cadena de valor de la organización y evaluar el conocimiento organizacional para medir su impacto exógeno y endógeno para efectos de realimentación.

Estos ocho procesos fundamentales convergen en la TD vista esta como un “proceso” organizacional, fundamentado en el conocimiento disponible para determinar cursos de acción frente a un reto u oportunidad. Para esto la TD se analiza a través de seis fases o etapas sujetas de ser desarrolladas a través de procesos de GC, donde la literatura analizada presenta que los diferentes autores identifican procesos específicos que convergen en diferentes momentos del proceso decisorio. Es decir que el accionar de la GC como base para la TD se orienta según el tipo de decisión, el nivel



organizacional, los insumos de conocimiento, los factores que influyen en el proceso desde las capacidades de la organización, la instancia y los actores involucrados, así como las herramientas específicas de soporte a la TD.

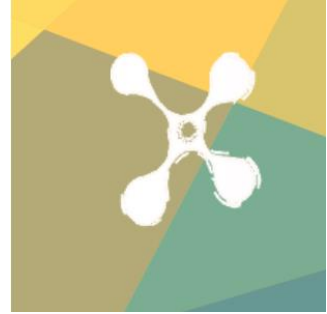
La interacción GC-TD presenta patrones determinados a través de la RSL y el análisis tridimensional. Estos patrones permiten evidenciar la manera en cómo ha evolucionado el uso de procesos de GC, desde su uso específico en alguna fase del proceso de toma de decisiones como un insumo complementario, pasando por requerimientos transversales a través de la TD, focalización en momentos clave de varios procesos, hasta convertirse en factores estratégicos inmersos en el proceso decisorio y que contribuyen desde la identificación de retos y oportunidades frente al entorno, hasta el seguimiento y evaluación del impacto de las directrices definidas como respuesta.

Por otra parte, es necesario analizar de qué manera se interrelacionan los procesos de GC en cada una de las fases de TD, que factores y relaciones se establecen para su contribución al objetivo de cada fase, así como de qué manera las fases se interconectan desde estos procesos. Esto en relación con las necesidades de cada fase, los procesos de transformación específicos de GC, los tiempos de ejecución entre otros.

Los resultados identificados permiten generar un aporte al estudio de la integración de la TD y la GC como procesos interdependientes en las organizaciones identificar insumos, transformación y salidas de conocimiento soportados en GC en cada etapa del proceso de TD, donde se consideran factores como la estructura organizacional, las capacidades y necesidades en GC. De igual manera pueden ser insumos para desarrollar investigaciones posteriores de como la TD basada en GC incide en la definición de la estrategia organizacional, de cómo los procesos de GC contribuyen de manera diferente antes, durante y después de la decisión.

5 Referencias

Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). *Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues* RESEARCH ISSUES' 2. Source: MIS Quarterly MIS Quarterly, 25(1), 107–136.



Badke-Schaub, P., & Gehrlacher, A. (2003). *Patterns of Decisions in Design: Leaps, Loops, Cycles, Sequences and Meta- processes*. International Conference on Engineering Design. Stockholm.

Belinger, G. (28 de 10 de 2010). Bellinger, G. (2001). *Knowledge management-emerging perspectives, Systems Thinking*, [Online], Available: [28 October 2010]. Obtenido de Systems Thinking: <http://www.systems-thinking.org/kmgmt/kmgmt.htm>

Bierly, P., & Daly, P. (2002). Aligning human resource management practices and knowledge strategies. *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge*, 277–295.

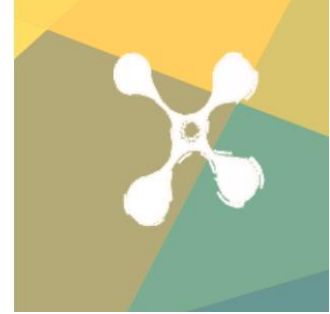
Bloodgood, J., & Salisbury, W. (2001). Understanding the influence of organizational change strategies on information technology and knowledge management strategies. *Decision Support Systems*, 55–69.

Bolloju, N., Khalifa, M., & Turban, E. (2002). Integrating knowledge management into enterprise environments for the next generation decision support. *Decision Support Systems*, 33(2), 163–176. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(01\)00142-7](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(01)00142-7)

Bratianu, C., & Bolisani, E. (2015). Knowledge strategy: An integrated approach for managing uncertainty. In *European Conference on Knowledge Management* (p. 169). Academic Conferences International Limited.

Brigui-Chtioui, I., & Saad, I. (2011). A Conflict-solving Perspective A Multiagent Approach for Collective Decision Making. *Group Decision Negotiation*, 19-37.

Burstein, F., & Carlsson, S. (2008). Decision Support Through Knowledge Management. En *Handbook on Decision Support Systems* (págs. 103-120). Springer Berlin Heidelberg.



Butler, R., Graham, W., Hickson, D., Mallory, G., & Wilson, D. (1980). Strategic Decision-Making: Concepts of Content and Process. *International Studies of Management & Organization-Behavioral Models of Strategy Formulation - II*, 5–36.

Carlsson, S., Brezillon, P., Humphreys, P., Lunberg, B., McCosh, A., & Rajkovic, V. (2000). Decision Support Through Knowledge Management. 3 International Conference on Decision Support Through Knowledge Management. Stockholm.

Cataldo, J., & Gomes, L. (2004). Decision support for knowledge management: an analytical perspective. 1-10.

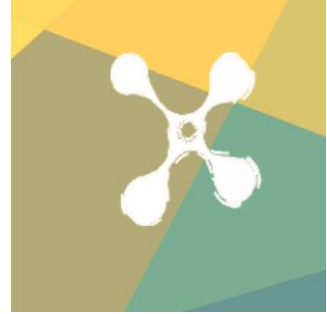
Courtney, J. F. (2001). Decision making and knowledge management in inquiring organizations: Toward a new decision-making paradigm for DSS. *Decision Support Systems*, 31(1), 17–38. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(00\)00117-2](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00117-2)

Earl, M. J. (2001). Knowledge Management Strategies: Toward a Taxonomy. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 215–233. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045670>

Ebert, R., & Terence, M. (1975). Organizational Decision Processes, Concepts and Analysis. *The American Review of Public Administration*, 9(4), 223–224.

Eisenhardt, K. M., & Zbaracki, M. J. (1992). Strategic decision making. *Strategic Management Journal*, 13(2 S), 17–37. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130904>

Evangelou, C., & Karacapilidis, N. (2006). Handling Knowledge-Based Decision-Making Issues in Collaborative Settings: An Integrated Approach. *Advances in Artificial Intelligence 4th Hellenic Conference on AI, SETN 2006, Heraklion (págs. 46-55)*. Creta: Proceedings.



Evangelou, C., & Karacapilidis, N. (2007). A multidisciplinary approach for supporting knowledge-based decision making in collaborative settings. *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, 1069-1092.

Evangelou, C., Karacapilidis, N., & Tzagarakis, M. (2006). On the development of knowledge management services for collaborative decision making. *Journal of Computers*, 1(6), 19–28. <https://doi.org/10.4304/jcp.1.6.19-28>

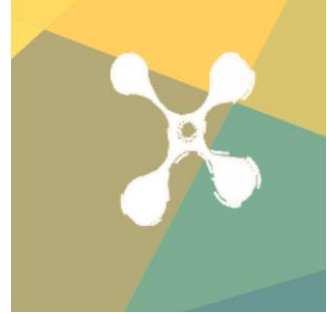
Evangelou, C., Karacapilidis, N., Khaled, O., & Drissi, H. (2005). On the elicitation of knowledge in collaborative decision-making settings. *EKCM. Limerick*.

Flórez-Martínez, D.-H. (2020) Modelo de integración de procesos de gestión de conocimiento para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de investigación, *desarrollo e innovación*. Universidad Nacional de Colombia. Available at: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77333>

Frach-León, K. (2011). La gestión del conocimiento como herramienta de apoyo al proceso de toma de decisiones: caso de estudio Dirección General de TRD Caribe. Universidad de La Habana: CETED.

Galvis-Lista, E., & Sánchez-Torres, J. M. (2014). Evaluación de la gestión del conocimiento: una revisión sistemática de literatura. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 151-170.

Galvis-Lista, E., Sánchez-Torres, J., & González-Zábala, M. (2015). Hacia un modelo de referencia de procesos de gestión del conocimiento para organizaciones desarrolladoras de software: validación por expertos. *AD-MINISTER*, 41-72.



Gorddard, R., Colloff, M. J., Wise, R. M., Ware, D., & Dunlop, M. (2016). Values, rules and knowledge: Adaptation as change in the decision context. *Environmental Science and Policy*, 57, 60–69. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.12.004>

Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>

Gray, P. (2001). A problem-solving perspective on knowledge management practices. *Decision Support Systems*, 87-102.

Harrison, E. F. (1996). A process perspective on strategic decision making. *Management Decision*, 34(1), 46–53. <https://doi.org/10.1108/00251749610106972>

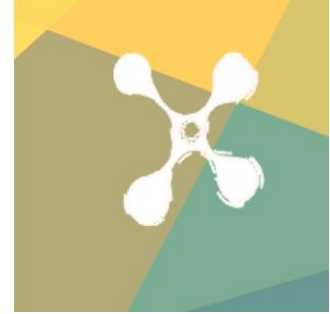
Holsapple, C. (1995). Knowledge Management in Decision Making and Decision Support. *Knowledge and Policy*, 5-22.

Holsapple, C. W., & Winston, A. (1996). *Decision Support Systems: A Knowledge based Approach*. St. Paul, MN: West Publishing Company.

Hung, S., & Liu, S. (2006). A Framework for Knowledge-based Management Model on Decision-Making. 1-4.

Jafari, M., Akhavan, P., Bourouni, A., & Roozbeh Hesam, A. (2011). A new management approach to knowledge creating strategic decision-making in organizations. *Int. Journal of Management and Enterprise Development*, 291-313.

Jensen, A., & Ahmed-Kristensen, S. (2010). Identifying knowledge in decision-making processes: A case study. In 11th International Design Conference, DESIGN 2010.



Jinbo, W., Xuefeng, L., & Ming, D. (2011). A Framework of Knowledge management system for support decision making on web-enabled environment. *Journal of Convergence Information Technology*, 6(7), 133–139. <https://doi.org/10.4156/jcit.vol6.issue7.17>

Joshi, K. (2001). A Framework to Study Knowledge Management Behaviors During Decision Making. *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*, (págs. 1-12). Hawaii.

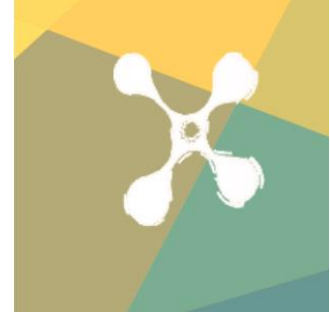
Kaner, M., & Karni, R. (2004). A Capability Maturity Model for Knowledge-Based Decision-making. *Information Knowledge System Management*, 4, 225–252. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2006.06.016>

Karni, R., & Kaner, M. (2008). Knowledge and Process Management of interconnected decisions with application to project management. *Knowledge and process management*, 211-223.

Kim, S., Lim, S., & Mitchell, R. (05 de 2004). Building a knowledge model: a decision-making approach. *Journal of Knowledge Management Practice*. Obtenido de <http://www.tlainc.com/articl68.htm>

Kitchenham, B., Brereton, O. P., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., & Linkman, S. (2008). Systematic literature reviews in software engineering – A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 51, 7–15. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>

Kondori, N., Aslani, F., Khorshidi, K., Vanani, I., & Sohrabi, B. (2011). The impacts of knowledge management on business decision making. *Advances in Business and Management*.



Leitner, K. H., & Warden, C. (2004). Managing and reporting knowledge-based resources and processes in research organizations: Specifics, lessons learned and perspectives. *Management Accounting Research*.
<https://doi.org/10.1016/j.mar.2003.10.005>

León, K., Lemus, K., & Trabada, A. (2013). La gestión del conocimiento como herramienta de apoyo al proceso de decisiones. *RIPS: Revista de Investigaciones Políticas*, 115-156.

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*, 467 – 472.

Liu, C., & Chen, C. (2004). A two-dimensional model for allocating resources to R&D programs. *Journal of American Academy of Business*, 469-473.

López-Nicolás, C., & Meroño-Cerdán, Á. L. (2011). Strategic knowledge management, innovation and performance. *International Journal of Information Management*, 31(6), 502–509. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.02.003>

McKenzie, J., van Winkelen, C., & Grewal, S. (2011). Developing organizational decision-making capability: a knowledge manager's guide. *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*, 403-421.

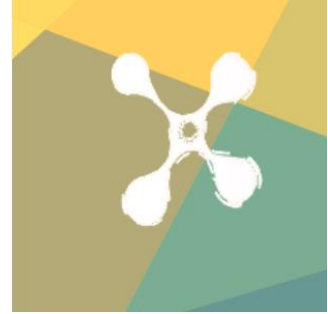
Miller, D. W., & Starr, M. K. (1967). *The structure of human decisions*. Englewood, NJ.: Prentice Hall.

International Journal of Knowledge Engineering and Management

Florianópolis, v. 9, n. 25, p. 53 - 92, 2020.

• ISSN 2316-6517 •

• DOI: 1047916 •



Mintzberg, H. (1978). Patterns in Strategy Formation. *Management Science*, 24(9), 934–948. <https://doi.org/10.1287/mnsc.24.9.934>

Mintzberg, H. (1990a). Strategy formation: Schools of thought. In *Perspectives on Strategic Management* (pp. 105–237). <https://doi.org/ISBN0887303579>

Mintzberg, H. (1990b). The design school: Reconsidering the basic premises of strategic management. *Strategic Management Journal*, 11(3), 171–195. <https://doi.org/10.1002/smj.4250110302>

Mintzberg, H. (1994). The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review*, 107–114. [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(94\)90173-2](https://doi.org/10.1016/0024-6301(94)90173-2)

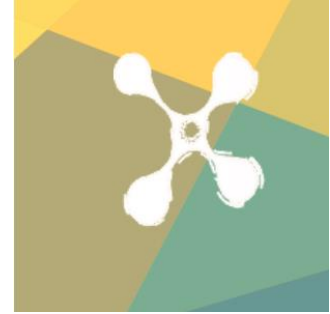
Mintzberg, H., & Westley, F. (2001). Decision Making: It's Not What You Think. *MIT Sloan Management Review*, 42(3), 89–93. <https://doi.org/10.1108/eb000998>

Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1998). *Strategy safari: a guided tour through the wilds of strategic management*. Free Press, 406. <https://doi.org/0684847434>

Mittal, S. and Kumar, V. (2019) 'Study of knowledge management models and their relevance in organisations', *International Journal of Knowledge Management Studies*, 10(3), pp. 322–335.

Nicolas, R. (2004). Knowledge management impacts on decision making process. *Journal of Knowledge management*, 20-31.

Noman, M. H., & Aziz, A. A. (2011). Decision Making Framework Supported by Knowledge Management Activities. *Journal of Knowledge Management Practice*.



Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.

Nooraie, M. (2012). Factors Influencing Strategic Decision-Making Processes. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(7), 405–429.

Patterson, K., Grenny, J., McMillan, R., Switzler, A., & Covey, S. (2002). *Crucial conversations: tools for talking when stakes are high*. New York: McGraw-Hill.

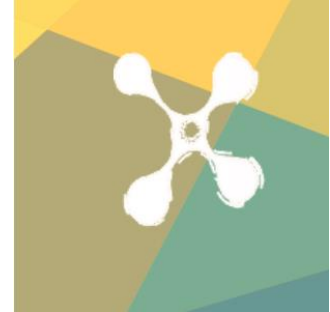
Qui, Y. (2006). Knowledge identification and management in product design. *Journal of Knowledge Management*, 50-63.

Raudeliūnienė, J., Davidavičienė, V. and Jakubavičius, A. (2018) 'Knowledge management process model', *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 5(3), pp. 542–554. doi: 10.9770/jesi.2018.5.3(10)

Rasmussen, J. (1991). Capítulo 2. En *Distributed Decision Making: Cognitive Models for Cooperative Work*. John Wiley & Sons

Roy, M., Falardeau, J., & Pelletier, C. (2001). *Support Systems for Knowledge Workers: The Need for New Development Approaches*. *J Knowl Manage Pract*.

Simon, H. (1960). The New Science of Management Decision. *Administrative Science Quarterly* (Vol. 22). Retrieved from <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=540170>



Simon, H. (1972). Theories of Bounded Rationality. Decision and Organization. https://doi.org/http://innovbfa.viabloga.com/files/Herbert_Simon_theories_of_bounded_rationality_1972.pdf

Simon, H. (1987). Making Management Decisions: The Role of Intuition and Emotion. Academy of Management Executive, 1(1), 57–64. <https://doi.org/10.5465/AME.1987.4275905>

Simon, H. (1991). Bounded Rationality and Organizational Learning. Organization Science, 2(1), 125–134. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.125>

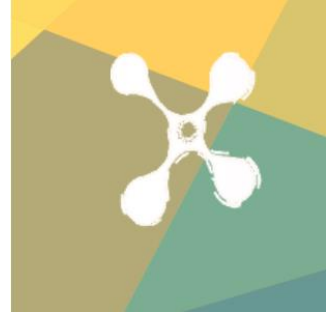
Simon, H. (1997). A study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations. In Administrative Behavior (p. 31).

Smith, M., Busi, M., Ball, P., & Meer, R. (2008). Factors Influencing an Organization's Ability to Manage Innovation: A Structured Literature Review and Conceptual Model. International Journal of Innovation Management, 12(4), 655–676.

Snowden, D. (2002). Complex acts of knowing: paradox and descriptive self-awareness. Journal of Knowledge Management, 6(2), 100–111. <https://doi.org/10.1108/13673270210424639>

Turban, E., Aronson, J., Liang, T., & Sharda, R. (2007). Decision Support Systems and Intelligent Systems. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Vásquez, J., & Martínez, J. (2013). Decision Making Methodology to Support the Project Implementation of Knowledge Management in Business. Journal of Business and Economics, 135-145.



Yim, N., Soung-Hie, K., Kim, H., & Kwahk, K. (2004). Knowledge based decision making on higher level strategic concerns: system dynamics approach. *Expert Systems with Applications*, 143-158.

Zack, M. H. (1999). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41(3), 125–145. <https://doi.org/10.2307/41166000>

Zack, M. H. (2002). Developing a Knowledge Strategy: Epilogue. *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge: A Collection of Readings*, (Zack 1999), 1–9. <https://doi.org/10.2307/41166000>

Zhong, Y. (2008). The Framework of Total Decision Support Based on Knowledge Management. *2008 International Seminar on Future Information Technology and Management Engineering*, 516–520. <https://doi.org/10.1109/FITME.2008.61>

Zhou, Q., Fang, Y., Cheng, L., & Chen, L. (2010). A Knowledge-Based Decision-Making Tool in Competitive Environments. *IEEE*, 359-363.