

## PROPUESTA DE UN MODELO DE PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

### PROPOSAL FOR A KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS MODEL FOR BUSINESS ORGANIZATIONS

José Ever Castellanos Narciso<sup>1</sup>  
Amalio Segundo Otero Tapia<sup>2</sup>  
Juan Camilo Vega Guerrero<sup>3</sup>

#### Resumen

El presente artículo tiene como objetivo desarrollar un nuevo modelo enfocado en los procesos de gestión del conocimiento organizacional con el fin de identificar las ventajas competitivas que todo el proceso genera para la organización al desarrollar el nuevo conocimiento. En primera instancia se da a conocer a nivel general las fases del conocimiento con sus respectivos elementos y posteriormente se hace un análisis detallado con cada una de las fases según la clasificación propuesta por los autores más representativos. De igual manera, se describe la metodología utilizada para cumplir con el objetivo propuesto al igual que los resultados obtenidos con la consulta a los expertos en Procesos de Gestión del Conocimiento para valorar el modelo. Finalmente, se propone un nuevo modelo con nueve fases que enfocan el Proceso de Gestión del Conocimiento y que identifica las ventajas competitivas del nuevo conocimiento en la organización, así como las conclusiones de la investigación.

**Palabras clave:** Conocimiento Organizacional, Gestión del Conocimiento, Procesos de Gestión del Conocimiento, Autores de Gestión del Conocimiento, Modelo de Procesos Gestión del Conocimiento.

#### Abstract

The objective of this paper is to develop a new model focused on organizational knowledge management processes in order to identify the competitive advantages that the whole process generates for the organization when developing new knowledge. In the first instance, the phases of knowledge with their respective elements are made known at a general level and a

Recepción: Octubre de 2020 / Evaluación: Diciembre 2020 / Aprobado: Enero 2021

---

<sup>1</sup> Doctor en Gestión – Universidad EAN Colombia, Doctor en Ciencias Empresariales – Universidad Nebrija – España. Docente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN. Calle 14 Sur No. 14-23. Bogotá – Colombia. [jose.castellanos@unad.edu.co](mailto:jose.castellanos@unad.edu.co) [josevercastellanos@hotmail.com](mailto:josevercastellanos@hotmail.com) (+571)3209038012. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3823-2950>

<sup>2</sup> Mg en Administración de Organizaciones UNAD Colombia. Docente de la universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD. Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios-ECACEN. Transversal 45 # 44A – 221. Cartagena-Bolívar. [amalio.otero@unad.edu.co](mailto:amalio.otero@unad.edu.co) (+571)3013148046. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0142-0344> [https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001610662](https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001610662)

<sup>3</sup> Estudiante de doctorado, Universidad de Celaya. Magister en Administración de Empresas, Universidad Nacional de Colombia. Docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN. Calle 14 Sur No. 14-23. Bogotá – Colombia. [juan.vega@unad.edu.co](mailto:juan.vega@unad.edu.co) (+571)3103230482. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7128-1290>

detailed analysis is then made with each of the phases according to the classification proposed by the most representative authors. Likewise, the methodology used to comply with the proposed objective is described, as well as the results obtained with the consultation of experts in Knowledge Management Processes to assess the model. Finally, a new model is proposed with nine phases that focus on the Knowledge Management Process and that identify the competitive advantages of new knowledge in the organization, as well as the conclusions of the investigation.

**Keywords:** Organizational Knowledge, Knowledge Management, Knowledge Management Processes, Authors of Knowledge Management, Knowledge Management Process Model.

### **Introducción**

El presente documento refleja una explicación detallada de las principales investigaciones sobre la gestión del conocimiento, los elementos y las respectivas fases al igual que los aportes realizados por los principales autores en cuanto a los Procesos de Gestión del Conocimiento en el ámbito internacional. En la primera parte se describe la gestión del conocimiento y su importancia para las organizaciones a nivel general tocando temas trascendentales como lo son sus fases o procesos. La segunda parte hace un estudio de los principales autores que han indagado las fases o Procesos de Gestión del Conocimiento y en la tercera fase se propone una nueva estructura de los procesos de gestión del conocimiento, basado en una investigación primaria según los criterios de un grupo de expertos. Se espera con ello brindar una herramienta que sirva de elemento de apoyo a la toma de decisiones empresariales.

### **Revisión de la literatura**

Hoy en día la Gestión de Conocimiento se cataloga como un proceso decisivo para desarrollar y sostener una ventaja competitiva para las organizaciones que aplican a la sostenibilidad y sustentabilidad ya sea que estas se encuentran inmersas en entornos estáticos o dinámicos (Castellanos. Et al. 2019, De Lucio. Et al. 2018; Linares y Geizzelez, 2016). Esto de la mano con lo relacionado al desarrollo sostenible, ya que busca el equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente (Díaz y Bernal, 2017). En ese orden de ideas, las organizaciones deben estar preparadas para manejar no solo sus recursos y capacidades sino también coordinar de una manera eficiente y eficaz sus competencias internas que se logra desarrollando una cultura organizacional acorde a los objetivos a alcanzar al igual que creando una estructura organizacional alineada con su estrategia corporativa (Llano, 2018; Daza Vilorio y Miranda, 2018). Es por esto que la administración del conocimiento representado en la generación, transferencia y utilización del conocimiento, principales fases de la Gestión del Conocimiento se convierten en un factor fundamental para lograr los objetivos corporativos y con ellos el desarrollo de ventajas competitivas representados en beneficios superiores a los de la competencia y en las cuales se centrará este documento. Es importante mencionar que todo el Proceso de Gestión del Conocimiento debe estar alineado a la estrategia corporativa para adquirir un enfoque sistémico, por esta razón el pensamiento estratégico debe ejecutarse constantemente con el fin de revisar la ejecución de la estrategia y así mismo, realizar el control respectivo en el momento en que el Proceso de Gestión del Conocimiento se desarticule de dicha estrategia corporativa. (Castellanos et al. 2021, Sánchez, 2020).

### Fases para el desarrollo del conocimiento organizacional.

El conocimiento organizacional se genera y desarrolla siguiendo distintas fases. Dentro de una organización, si se define la Gestión del Conocimiento como un proceso, necesariamente este proceso debe llevar varias etapas implícitas representadas en la generación, la codificación, la transferencia y la utilización del conocimiento (Wiig, 1993; Newman y Conrad, 2000; Alavi y Leidner, 2001). Para comprender mejor estos procesos, a continuación, se estudiarán haciendo énfasis en sus autores más significativos. Hay que dejar en claro que estas fases son las más representativas o comunes debido a que en los estudios realizados sobre el tema, no existe un proceso definido para la Gestión del Conocimiento.

En las dos últimas décadas han aparecido varios modelos de Procesos de Gestión del Conocimiento con autores representativos que han aportado su conocimiento valioso al tema de procesos de Gestión del Conocimiento como se puede reseñar en: Lai y Chu (2000), Alavi y Leidner (2001), Rus y Lindvall (2002), Miltiadis y Pouloudi (2003), Stollberg, Anna y Dieter (2004), Peachey y Hall (2005), Sun y Hao (2006), Alryalat y Alhawari (2008), León, M y Ponjuan, G (2011), Galvis (2016) y Castellanos (2017), entre otros, y que son objeto de estudio como se describen a continuación:

Demarest (1997) describe los Procesos de Gestión del Conocimiento en cuatro fases, también denominadas “economías del conocimiento” y que a su vez se describen como construcción, diseminación, realización y uso. La construcción se enfoca en descubrir y estructurar el tipo de conocimiento. La diseminación describe los procesos humanos al interior de la organización. La estructura técnica pone todo el conocimiento a disposición de las personas dentro de la organización. El uso del mismo conocimiento que se enfoca en la producción del valor comercial del conocimiento para el cliente traducido en nuevos productos o servicios.

Lai y Chu (2000), centran el Proceso de Gestión del Conocimiento en siete etapas como se expresa a continuación: **La etapa de Iniciación** se enfoca en describir y comprender los requisitos a tener en cuenta para el conocimiento, además del reconocimiento de las capacidades estratégicas y el dominio del conocimiento. **La fase de generación del conocimiento** se centra en identificar el conocimiento existente en la organización, quien lo posee y el pensamiento de los líderes en cuanto a la decisión que se tome de importar el conocimiento desde afuera de la organización o utilizar el conocimiento existente dentro de la misma. **La etapa de modelado** justifica el conocimiento generado al interior de la organización. **La etapa de repositorio** se encarga de mantener el conocimiento explícito y a su vez es la que facilita los medios para compartir dicho conocimiento a todas las personas y equipos de trabajo al interior de la organización al estar almacenado dicho conocimiento en el “repositorio existente”. **La distribución y transferencia**, ubica los canales más efectivos para hacer llegar el conocimiento a las personas, equipos u organizaciones interesados. **El uso del conocimiento** es la etapa que se centra en describir en qué forma se utiliza el conocimiento para que se genere creatividad al interior de la organización y se convierta en innovaciones que a su vez se convierten en nuevos productos que generen valor comercial. **La retrospección** se enfoca en elaborar un examen del proceso, revisar el desempeño de la Gestión del Conocimiento e identificar el nuevo conocimiento que se desarrolló para mantener la creación y Gestión del Conocimiento en el entorno cambiante.

Parikh (2001), desarrolla la teoría del ciclo de Gestión del Conocimiento en cuatro procesos: **Adquisición del conocimiento, organización del conocimiento, difusión del conocimiento y aplicación del conocimiento**. Al igual que Parikh, Alavi y Leidner (2001), dividen el Proceso de Gestión del Conocimiento en cuatro etapas: creación del conocimiento, almacenamiento y recuperación del conocimiento, transferencia del conocimiento y aplicaciones del conocimiento. El proceso de creación de conocimiento se relaciona con la

combinación de nuevas fuentes de conocimiento para el aprendizaje organizacional. En el almacenamiento y la recuperación de conocimiento se utiliza la memoria individual e interorganizacional para el acceso al conocimiento tanto individual como por equipos. En esta fase se debe obtener el conocimiento de los miembros de la organización y / o fuentes externas, codificarlo e indexarlo para su posterior recuperación y captura. La transferencia del conocimiento se da en el momento en que los miembros de la organización utilizan los canales de comunicación para pasar el conocimiento tácito y explícito. La tecnología es muy utilizada en esta etapa para capturar, almacenar y recuperar información. El proceso de aplicación del conocimiento es utilizado para aprovechar el conocimiento en diferentes lugares a través de la automatización de flujo de trabajo.

Probst et al (2001) en su modelo de Procesos Gestión del Conocimiento describe las siguientes etapas intentando recopilar de manera genérica los nombres de cada una de ellas. La primera etapa se describe como **objetivos del conocimiento** y se implementa siguiendo la directriz de los objetivos generales de la organización porque estos objetivos consideran qué áreas del conocimiento deben desarrollarse. Por lo tanto, se establecen los objetivos del conocimiento basados en lo estratégico, normativo y de operaciones para que sean implementados por los empleados en toda la organización. La **Identificación/localización del conocimiento** hace referencia al análisis y localización del conocimiento de la empresa. La fase de **adquisición/aprendizaje del conocimiento** se centra en las necesidades de la organización y si el conocimiento no se encuentra en su interior, este debe localizarse en el entorno en fuentes como: socios de proyectos, proveedores, clientes o los mismos competidores. La **creación del conocimiento** basa sus estudios en las necesidades en cuanto a las debilidades de sus competencias; la organización debe desarrollar el conocimiento para poderlas adquirir. Por lo tanto, es un proceso secuencial donde se debe combinar el conocimiento tácito y explícito. En la etapa de **diseminación/transferencia del conocimiento** y según las necesidades de las personas o equipos de trabajo, el conocimiento se debe transferir y colocar a disposición de todos y este se concibe como aquel producto que se entrega al usuario final en forma de documentos impresos, correos electrónicos, informes, entre otros y que también describe el calendario, frecuencia, forma y lenguaje. En la **aplicación/utilización del conocimiento**, el conocimiento se debe implementar de manera eficiente al interior de la organización para que desarrolle nuevos procesos y productos fomentando la creatividad e innovación. La cultura organizacional, el estilo de dirección y las políticas son elementos facilitadores claves en esta etapa para que se cumpla el objetivo. La fase de **almacenamiento/mantenimiento del conocimiento** se centra en la implementación de aquellas herramientas que retienen y guardan percepciones más allá del momento en que ocurren para que posteriormente se puedan recuperar y consultar. Por último, la **medición/Valoración del conocimiento** valora el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos Vs. los resultados obtenidos o en otras palabras, evalúa el valor de las iniciativas asociadas con las prácticas de la Gestión del Conocimiento teniendo en cuenta el aporte al desarrollo de la organización.

Al igual que los anteriores autores, hay que resaltar los estudios de Rus y Lindvall (2002), Miltiadis y Pouloudi (2003), Stollberg, Anna y Dieter (2004), Abdullah, Selamat, Sahibudin y Alias (2005), Deng y Yu (2006) y Abdullah et al. (2008), quienes fueron los más destacados en la primera década de este siglo. Sus estudios se basan en fases similares que van desde cuatro hasta los nueve pasos como se resalta en la tabla 1. Para la segunda década sobresalen los estudios hechos por León, M y Ponjuan, G (2011), E. Mansour, S. Alhawari, A. N. Talet, y M. Al-Jarrah (2011), Galvis (2016) y Castellanos (2017), Domingues y Martins (2017), Raudeliūnienė, Davidavičienė y Jakubavičius (2018), Al Ahabbi, et al. (2018), Zaim,

Muhammed y Tarim (2019) y Umar Farooq Sahibzada, et al. (2020), como se describe a continuación.

León, M y Ponjuan, G (2011), centrados en el proceso estratégico de la Gestión del Conocimiento, desarrollan seis etapas reconocidas como: la identificación, la adquisición, el desarrollo, la retención, la difusión y la utilización del conocimiento. La identificación del conocimiento se centra en determinar su estado del arte tanto interno como externo al igual que los niveles de conocimiento de la organización. La segunda etapa que se basa en la adquisición del conocimiento se encarga de importar todos los conocimientos que necesita la organización y que provienen de fuentes externas, convirtiéndolos en activos para la misma. Este conocimiento debe mejorar su desempeño y ayudar a cumplir la misión organizacional. La retención del conocimiento vislumbrado en la tercera etapa se enfoca en la creación de la memoria organizacional facilitando la búsqueda y recuperación de la información al igual que también garantiza la seguridad de los contenidos. El desarrollo del conocimiento enfocado en la cuarta etapa busca incrementar el conocimiento tanto cuantitativa como cualitativamente teniendo en cuenta lo elaborado por los propios miembros y por los actores. Con la difusión del conocimiento que hace parte de la quinta etapa, el usuario del conocimiento tanto interno como externo satisface esta necesidad de información y conocimiento en el momento en que lo necesite y con la calidad óptima requerida. En la sexta etapa descrita como el uso del conocimiento se busca desarrollar cambios positivos y crear valor agregado a partir de su uso, enfocados en la creatividad y la innovación de sus productos y procesos.

E. Mansour, S. Alhawari, A. N. Talet, y M. Al-Jarrah (2011), basados en el modelo de Probst et al (2001), describen los procesos en su modelo de Gestión del Conocimiento centrados en las siguientes etapas: necesidad de gestión del conocimiento, revisión de definición de objetivos, identificación, adquisición, validación, almacenamiento, distribución, aplicación, retención y actualización y entrenamiento del conocimiento; esta última etapa basada en la transmisión del conocimiento adecuado a la persona adecuada por el mejor método y en el momento adecuado.

Galvis (2016), propone un modelo de procesos de Gestión del Conocimiento donde su principal enfoque es generar valor en las empresas aprovechando efectivamente todo el conocimiento organizacional. La primera etapa la describe como **identificación del conocimiento** y se basa en mantener los registros actualizados con todos aquellos datos tanto de la organización como del entorno que sean relevantes en sus procesos. La **aplicación del conocimiento** se centra en la utilización de todo el conocimiento organizacional y el aprovechamiento de los recursos y capacidades para la generación de valor. **La evaluación del conocimiento** define las necesidades y establece metas para el control del conocimiento basándose en mediciones periódicas. La cuarta etapa basada en la **transferencia del conocimiento** se centra en el propósito de distribuir el conocimiento organizacional para satisfacer las necesidades de las personas y equipos tanto dentro como fuera de la organización. La **adquisición del conocimiento** tiene como finalidad la importación de todo el conocimiento que la organización no posea y que se encuentre en el entorno. La **creación del conocimiento** tiene la función de producir todo el conocimiento que no se posea al interior de la organización y que se necesite para el desarrollo de sus actividades. La **codificación del conocimiento** tiene el propósito es construir las unidades de conocimiento codificado con el fin de facilitar la organización, clasificación, almacenamiento, localización y uso. La última etapa se basa en la **protección del conocimiento** y su propósito es establecer medidas de protección y control con el fin de que no ocurran pérdidas, usos ilegales o no autorizados del conocimiento organizacional.

Los estudios recientes de Domingues y Martins (2017) describen los procesos de Gestión del Conocimiento en cuatro etapas. La primera de ellas es la adquisición del conocimiento que a su vez centra los temas en el aprendizaje organizacional, inicio del conocimiento, proceso creativo y transformación del conocimiento. La segunda fase es el almacenamiento donde se tocan los temas de las personas, la organización y la tecnología de la información. La tercera es la distribución del conocimiento donde se describe el contacto social e intercambio de información utilizando las tecnologías de la información. La última etapa es el uso de la información donde se describen las capacidades dinámicas y la recuperación y transformación del conocimiento.

Raudeliūnienė, Davidavičienė y Jakubavičius (2018) basan sus investigaciones en el modelo de Probst, S. Raub, y K. Romhardt (2000) estudiados anteriormente y proponen un modelo a partir de la elección de una estrategia para la implementación de la Gestión del Conocimiento. El modelo se centra en las siguientes fases: adquisición del conocimiento, intercambio del conocimiento, desarrollo del conocimiento, conservación del conocimiento, aplicación del conocimiento y la evaluación de la estrategia de implementación del conocimiento.

Zaim, Muhammed y Tarim (2019) proponen un modelo que captura la relación que hay entre los procesos de Gestión del Conocimiento y el desempeño del conocimiento organizacional aplicando las fases de generación, captura, intercambio, utilización y desempeño.

Umar Farooq Sahibzada, et al. (2020) basa su estudio en cinco fases a saber: creación, adquisición, almacenamiento, intercambio y utilización del conocimiento. Al igual que Umar Farooq Sahibzada; Sultan Ali Al Ahbabi, et al. (2018) coincide en que estos procesos son actividades o tareas que constituyen los componentes centrales del marco de la Gestión del Conocimiento al ser los protagonistas de la administración de los recursos organizacionales para generar ventajas competitivas y por ende la sostenibilidad organizacional.

**Tabla 1. Taxonomía de los procesos de Gestión del Conocimiento.**

Referencia-Autores	Número de procesos	Descripción del proceso
Wiig (1993)	4	Generación, codificación, transferencia, utilización
Lai y Chu (2000)	7	Iniciación, generación, modelado, repositorio, distribución y transferencia, uso, retrosección
Newman, B. y Conrad, K. (2000)	4	Generación, codificación, transferencia, utilización
Alavi y Leidner (2001)	4	Generación, codificación, transferencia, utilización
Probst et al (2001)	8	Objetivos del conocimiento, identificación/localización, adquisición/aprendizaje, creación, diseminación/transferencia, aplicación/utilización, almacenamiento/mantenimiento, medición/valoración
Rus and Lindvall (2002)	5	Origen/creación, captura/adquisición, transformación/organización, implementación/acceso, aplicación
Miltiadis y Pouloudi (2003)	6	Relación de valor, adquisición, organización, habilitación, reutilización, transferencia y uso

Referencia-Autores	Número de procesos	Descripción del proceso
Stollberg et al. (2004)	7	Identificación, adquisición, preparación, asignación, diseminación, uso, retención
Abdullah et al. (2005)	4	Adquisición, almacenamiento, diseminación, uso
Deng y Yu (2006)	5	Identificación, captura, selección, almacenaje, servicio de conocimiento
Abdullah et al. (2008)	4	Creación, almacenamiento, distribución, aplicación
E. Mansour, S. Alhawari, A. N. Talet, y M. Al-Jarrah (2011)	10	Necesidad de Gestión del Conocimiento, revisión de definición de objetivos, identificación, adquisición, validación, almacenamiento, distribución, aplicación, retención y actualización, entrenamiento
Gálvis (2016)	8	Identificación, adquisición, creación, transferencia, codificación, aplicación, protección, evaluación
Castellanos (2017)	9	Establecimiento de objetivos, Identificación, adquisición, generación, almacenaje, transferencia, utilización, control, identificación de sus ventajas competitivas.
Domingues y Martins (2017)	4	Adquisición, almacenamiento, distribución, uso
Raudeliūnienė, Davidavičienė y Jakubavičius (2018)	7	Gestión estratégica del conocimiento, adquisición del conocimiento, intercambio del conocimiento, desarrollo del conocimiento, conservación del conocimiento, aplicación del conocimiento y la evaluación de la estrategia de implementación del conocimiento
Sultan Ali Al Ahababi, et al. (2018)	4	Creación del conocimiento, captura y almacenamiento del conocimiento, intercambio del conocimiento, aplicación y uso del conocimiento
Zaim, Muhammed y Tarim (2019)	5	Generación, captura, intercambio, utilización y desempeño
Umar Farooq Sahibzada, et al. (2020)	5	creación, adquisición, almacenamiento, intercambio y utilización del conocimiento

**Fuente:** elaboración propia.

### Metodología.

Para este análisis sobre el Modelo de Procesos de Gestión del Conocimiento, se aplicó la metodología de consulta o juicio a expertos tomando como base la herramienta de cuestionario apoyado en el instrumento de encuesta en línea a expertos seleccionados por su excelente calidad en el tema teniendo en cuenta tanto su trayectoria empresarial como su experiencia académica con el fin de reunir criterios de calidad en cuanto a validez y fiabilidad con el método. Hay que resaltar que como el número de jueces que se debe emplear en un juicio dependen del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008), se tuvo en cuenta estas variables como filtro representadas en dos preguntas: tiempo de experiencia que posee en gestión del conocimiento y el nivel de conocimientos en procesos de gestión del conocimiento.

Una vez el cuestionario se elaboró fue sometido a consideración de dos expertos (prueba piloto) diferente a los invitados a llenar la encuesta; lo que permitió realizar ajustes en la redacción de las preguntas y la mejora en la estructura del documento. De igual manera, se utilizó El Alfa de Cronbach para validar el concepto de los expertos. Posterior a la revisión del instrumento, se procedió a gestionar la encuesta mediante la web y se envió una invitación personalizada a los expertos para que dieran su acuerdo y procedieran con el diligenciamiento de la herramienta.

### **Resultados**

#### **Validación del instrumento de medición aplicado a los expertos**

En este caso se aplicó el método de la varianza de los ítems que está definido con el siguiente modelo matemático:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

**Donde:**

- $\alpha$  : alfa de Cronbach (índice de consistencia interna)
- k : número de ítems
- $V_i$  : varianza de cada ítem
- $V_t$  : varianza del total

El alfa de Cronbach varía entre cero (0,0) y uno (1,0) y un índice de consistencia interna inferior a 0,8 se traduce en que el instrumento es inconsistente y no debería ser aplicado en la encuesta. El instrumento de medición utilizado para conocer el concepto de los expertos contiene un total de nueve (9) ítems y fue aplicado a ocho (8) expertos.

Reemplazando los valores en la expresión anterior, se tiene:

$$\alpha = \frac{54}{54-1} \left[ 1 - \frac{31,03}{1.083,44} \right]$$
$$\alpha = 0,99$$

De acuerdo con el valor obtenido del alfa del Cronbach se concluye que el instrumento es consistente y tiene un nivel de fiabilidad alto como se demuestra en la ecuación anterior que permite observar la variabilidad que tienen las respuestas según la opinión de todos los expertos consultados. Cada pregunta tiene la calificación que corresponde a la opinión del profesional y a su vez se ha calculado la varianza para cada una de ellas. Esta varianza hace parte fundamental del modelo que permite estimar el índice de consistencia interna (alfa de Cronbach). La varianza del total (1.083,44) es otro dato que está incluido en el modelo que permite calcular el índice de consistencia interna (alfa de Cronbach), resultados que también se pueden observar en la ecuación anterior.

Efectuado el análisis, se puede concluir que, en general, los expertos convergen en consenso sobre los aspectos tenidos en cuenta en el instrumento de medición de contenidos como se muestra en el siguiente análisis:



### Resultados en cuanto al perfil de los expertos

El 62,5% de los expertos encuestados tiene título de Pos Doctor o Doctor lo que garantiza una evaluación de alto nivel. De otra parte, la misma proporción corresponde a expertos que se desempeñan en universidades y esto hace que su concepto esté muy enfocado hacia las técnicas que actualmente se utilizan para la implementación de procesos de Gestión del Conocimiento (GC).

Con relación a la experiencia que tienen los encuestados en GC, se concluye que el 75% supera los cinco (5) años mientras que el 50% tiene una antigüedad, en sus organizaciones, que supera los 10 años.

### Resultados en cuanto a los elementos facilitadores de la gestión del conocimiento

El resultado de la percepción de los expertos frente a la importancia de los elementos facilitadores se resume así:

**Tabla 2. Percepción de los expertos**

Categoría	Icultura	Iliderazgo	Itecnología	Iestrategia	Iestructura	Iespacio
<b>Muy Alta</b>	6	4	1	5	2	1
<b>Alta</b>	2	2	3	2	3	2
<b>Media</b>	0	2	3	1	2	4
<b>Baja</b>	0	0	1	0	1	1

**Fuente:** elaboración propia

El 100% de los encuestados considera que la cultura organizacional tiene una importancia alta y muy alta en la implementación del modelo de Gestión del Conocimiento propuesto.

El 75% de los encuestados considera que el liderazgo de la alta dirección enfocado en la GC tiene una importancia alta y muy alta en la implementación del modelo de Gestión del Conocimiento propuesto.

El 50% de los encuestados considera que la tecnología tiene una importancia alta y muy alta en la implementación del modelo de Gestión del Conocimiento propuesto.

El 87,5% de los encuestados considera que la estrategia organizacional focalizada en GC tiene una importancia alta y muy alta en la implementación del modelo de Gestión del Conocimiento propuesto.

El 37,5% de los encuestados considera que la estructura organizacional tiene una importancia media o baja en la implementación del modelo de Gestión del Conocimiento propuesto.

El 62,5% de los encuestados considera que el espacio físico o virtual tiene una importancia media o baja en la implementación del modelo de Gestión del Conocimiento propuesto.

### Resultados en cuanto a los procesos de gestión del conocimiento

Considerando que hay consenso cuando las dos terceras partes de los expertos están de acuerdo en asignar las calificaciones positivas (entre 4 y 5), de la escala de Likert utilizada (de 1 a 5) y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se establece que las opiniones son consensuadas al superar el 66,7% de los niveles más altos (4 y 5). Ocurre que la proporción de interés está en el rango de 76,4% a 86,1%.

A pesar de tener la seguridad del consenso, se ha llevado a cabo el análisis por cada uno de los procesos, a fin de establecer si observadas de manera individual podría también llegarse a la conclusión anterior.

### ***Cambios aplicados al modelo según la valoración de los expertos***

Según el análisis de resultados obtenido en los datos estadísticos de consenso descrito por los expertos, se llegó a la conclusión de revisar aquellos indicadores y variables en los que no se obtuvo consenso por parte del juicio emitido por cada uno de ellos. De esta forma se detectaron 10 resultados que se deben revisar bien sea porque no hay la suficiente claridad en el proceso descrito o porque la variable se repite en otro proceso o también puede ocurrir que, según las apreciaciones de los expertos, el proceso se encuentra incompleto. Además del análisis de consenso por los juicios emitidos por los expertos, es de resaltar sus observaciones generales que sirven de elemento de apoyo para la mejora del modelo. Entre ellos se tiene:

Un experto afirmó que en el modelo propuesto faltaba la interconexión de los diferentes procesos porque muchos de ellos cuentan con un doble sentido de información y que, además, el proceso no es secuencial o lineal sino más bien sistémico. Otro experto afirmó que es mejor colocar un nombre “más genérico” a las fases cuatro, cinco y seis las cuales se describen como: desarrollo del conocimiento, retención del conocimiento y difusión del conocimiento, respectivamente. Para el último proceso del modelo que consiste en la identificación de las ventajas competitivas, dos expertos coincidieron en que las fases no son lo suficientemente claras para la identificación de las ventajas competitivas y que además el proceso tiene muchas similitudes con el proceso de control del conocimiento y con los procesos de definición de objetivos e identificación del conocimiento.

### **Ajustes y diseño del nuevo modelo.**

Teniendo presente las observaciones de los expertos, al nuevo modelo se le desarrollaron las interconexiones con cada una de las fases que se encuentran interrelacionadas. En cuanto a las conexiones lineales, a pesar de ser un enfoque no lineal, se opta porque se siga una secuencia consecutiva teniendo en cuenta el mayor peso o importancia de la fase secuencial. Por sugerencia de uno de los expertos, se cambió el nombre de las fases cuatro, cinco y seis denominadas desarrollo del conocimiento, retención del conocimiento y difusión del conocimiento por el de generación del conocimiento, almacenaje del conocimiento y transferencia del conocimiento, nombres que en adelante toman en el nuevo modelo. Teniendo presente que algunas fases que están dentro del proceso de identificación de las ventajas competitivas también pueden ser consecuentes con el proceso de control, identificación del conocimiento e identificación de objetivos, se reestructuran algunas de ellas teniendo en cuenta los resultados estadísticos obtenidos.

### **Propuesta**

Como se puede apreciar en los estudios realizados por los principales autores en procesos de gestión del conocimiento y basados en el consenso y recomendaciones de los expertos, se proponen las siguientes nueve fases o procesos donde se hace énfasis en la última la cual sirve de elemento de apoyo en cuanto a descubrir si el proceso implementado al interior de las organizaciones desarrolló verdadero valor agregado:

***Primer proceso: establecimiento de los objetivos de la GC.*** Se debe partir de la misión y la visión de la organización, además de la estrategia corporativa y sus objetivos generales. Los objetivos y metas deben quedar claros porque es la herramienta fundamental para las etapas ocho y nueve: control e identificación de ventajas competitivas del conocimiento.

**Segundo proceso: identificación del conocimiento.** Se determina el estado del arte del conocimiento ya sea interno o externo al igual que los niveles de conocimiento con que cuenta la organización, por lo tanto, se enfoca en la elaboración de un diagnóstico para determinar las fuentes del conocimiento internas o externas, las falencias de la Gestión del Conocimiento existentes en la organización y las vías de intercambio y reglas constituidas para ello. A partir de este diagnóstico se corrobora si el conocimiento se encuentra en la organización, en una fuente externa o simplemente no existe y hay que crearse.

**Tercer proceso: adquisición del conocimiento.** Se utiliza todo el conocimiento extraído de fuentes externas con el propósito de aprovecharlo y apropiarlo para la organización como un activo intangible con el fin de mejorar su desempeño y contribuir al cumplimiento de su misión empresarial. Si el conocimiento se encuentra dentro de la organización, debe anclarse, si está por fuera, se debe adquirir y si no se encuentra, debe crearse.

**Cuarto proceso: generación del conocimiento.** Se crea e incrementa el nuevo conocimiento dentro de la organización teniendo en cuenta todos los actores que influyen en el proceso como los clientes internos y externos con el fin de desarrollar nuevo conocimiento tanto cualitativo como cuantitativo. El proceso se apoya en las variables del modelo CESI<sup>4</sup> e implementación del “BA”.

**Quinto proceso: almacenaje del conocimiento.** Tiene que ver con la conformación de la memoria organizacional y sus tareas a realizar se centran en la seguridad de los contenidos además de la búsqueda y recuperación de la información, una vez se haya codificado el conocimiento con el fin de almacenarlo de modo que sea fácil la búsqueda y recuperación del mismo. En esta etapa se convierte el conocimiento en información clara para que los miembros de la organización la puedan entender y utilizar fácilmente, por lo tanto, el conocimiento se transforma en formatos que hacen posible que la información se conserve y se transfiera fácilmente.

**Sexto proceso: transferencia del conocimiento.** El usuario del conocimiento tanto interno como externo satisface sus necesidades en cuanto a los requerimientos en el momento en que se necesite y con la máxima calidad posible utilizando la comunicación y la transferencia de información de una persona o personas a otra persona o personas utilizando un canal eficiente dependiendo del objetivo que se quiera lograr.

**Séptimo proceso: utilización del conocimiento.** En este proceso, el usuario, se debe apropiarse del conocimiento para producir cambios y crear valor a partir de la creatividad y la innovación desarrollando conocimiento o productos del conocimiento. De la misma manera pueden surgir nuevas formas de procesos organizacionales con miras a encontrar ventajas competitivas para la entidad. Esta etapa centra sus objetivos en mejorar las actividades organizacionales descubriendo aquellas zonas sujetas a cambios o mejoras.

**Octavo proceso: control del conocimiento.** Esta fase cumple la función o efecto de medir, evaluar y proteger todo el proceso de Gestión del Conocimiento, por esta razón los objetivos en el modelo se centran en conocer aquellas partes del proceso que no estén funcionando correctamente, detectar los errores y corregirlos, perfeccionar el trabajo en cada una de sus etapas del proceso, ofrecer un margen para ajustar los métodos y técnicas utilizados en todo el proceso y mejorar su desarrollo a nivel general. De la misma manera, esta etapa tiene que ver con todas las formas de protección y control del conocimiento organizacional para evitar pérdidas, usos ilegales o no autorizados en cuanto a la gestión del mismo.

---

<sup>4</sup> Modelo de generación del conocimiento propuesto por Nonaka, Toyama y Kono (2000). Las siglas CESI significan combinación, externalización, socialización e internacionalización.

***Noveno proceso: identificación de las ventajas competitivas del conocimiento***

La fase se centra en identificar y analizar la ventaja competitiva que dejó el proceso de Gestión del Conocimiento para la compañía en cuanto a nuevos productos, innovaciones desarrolladas, nuevos procesos y nuevas formas de comercialización, entre otros. Esta etapa se orienta en las variables del modelo VRIO<sup>5</sup> de Barney (1991), donde se descubre el verdadero potencial del conocimiento centrándose en el enfoque basado en las competencias que describe el conocimiento de la organización como su principal fuente de generación de ventajas competitivas sostenibles. Por lo tanto, lo fundamental en esta etapa es el descubrimiento de cómo los Procesos de Gestión del Conocimiento son capaces de originar ventajas competitivas sostenibles para la organización mediante la creación de competencias distintivas. Las variables utilizadas en la etapa se centran en:

- Selección del conocimiento tácito, social o explícito con valor para la compañía: Se selecciona todo el conocimiento que sea importante para la empresa porque es fundamental no solo para sus procesos o para fomentar creatividad e innovación traduciéndose en nuevos productos o servicios sino que también sirve para explotar sus oportunidades y mejorar su eficiencia y eficacia y que se puede considerar como competencia distintiva y por ende servir de base para desarrollar una posible ventaja competitiva.
- Selección de aquel conocimiento tácito, social o explícito que solo lo posea la organización: se selecciona el conocimiento y tipo de conocimiento realizado por la organización o adquirido por la misma que por su naturaleza sea raro y difícil de adquirir por los competidores.
- Selección de aquel conocimiento tácito social o explícito que sea costoso (inimitable) para las otras organizaciones su adquisición: se selecciona aquel conocimiento que a las otras organizaciones le sea costosa su adquisición ya sea porque se cuenta con personal altamente capacitado, porque la organización posee el mejor capital intelectual y esto les dificulta imitar a la compañía, porque el conocimiento surge de condiciones históricas únicas, porque el conocimiento de la organización es socialmente complejo como por ejemplo que surja de relaciones estrechas entre proveedores y organización o por la combinación de varios recursos que la misma organización no ha descubierto debido a un enfoque sistémico.
- Elaboración de un estudio para identificar si la empresa está organizada para explotar el nuevo conocimiento: se debe hacer un estudio para identificar las fortalezas y debilidades de la organización las capacidades que posee la organización sobre todo aquel conocimiento raro, único, costoso en cuanto a su adquisición, difícil de imitar y que se considera una ventaja competitiva para la organización.
- Definición de estrategias de la organización con fundamento en los conocimientos organizacionales *no sustituibles*: los conocimientos organizacionales deben ser elementos diferenciadores de la competencia al igual que otras organizaciones del entorno, *no deben ser sustituibles* y deben otorgar la ventaja competitiva, por lo tanto, estos deben ser incorporados en la formulación e implementación de la estrategia organizacional.

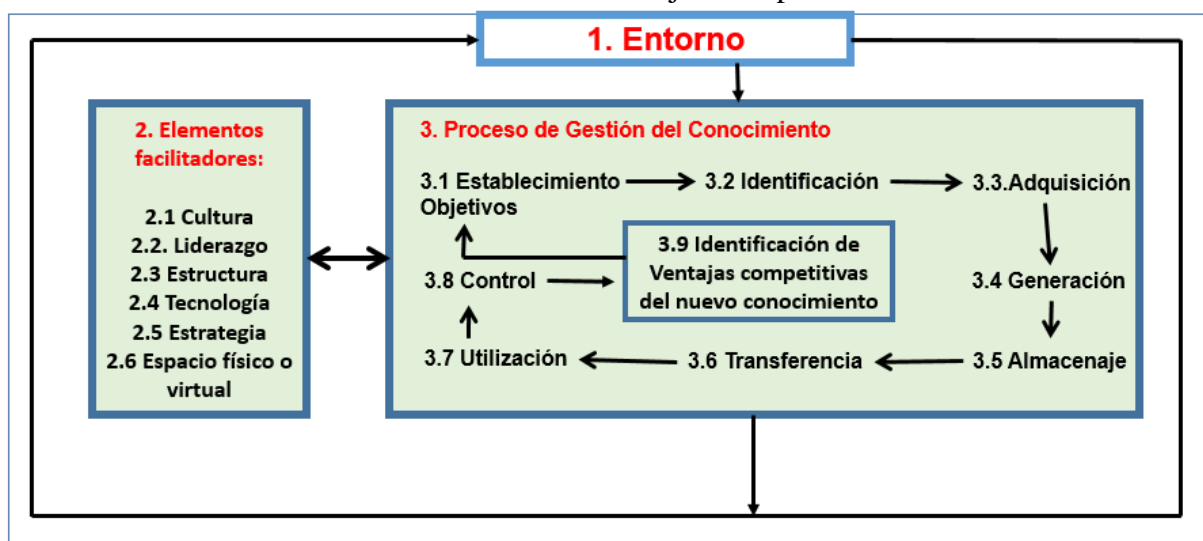
El modelo anteriormente descrito se presenta en la ilustración 1 donde se muestran los principales elementos y variables del modelo: *el entorno* es importante por ser de donde se extrae el conocimiento si la organización no lo posee o no está en capacidad de generarlo

---

<sup>5</sup> Variables propuestas en el modelo de Barney (1991) que significan Valor, Rareza, Inimitabilidad, Organización.  
 José Ever Castellanos Narciso, Amalio Segundo  
 Otero Tapia, Juan Camilo Vega Guerrero

porque allí se encuentran las entidades y personas que pueden facilitar este conocimiento como los proveedores, consumidores, entidades del estado, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que tienen incidencia con la organización y los mismos competidores. Los *elementos facilitadores* representan el segundo bloque del modelo y son importantes en la medida en que representan el soporte para implementar de manera eficiente y eficaz el proceso de gestión del conocimiento, por lo tanto, deben estar alineados con la estrategia organizacional y todo el proceso de gestión del conocimiento. Estos elementos están representados en la cultura organizacional, el liderazgo, la estructura organizacional, la tecnología, el espacio físico y virtual y la misma estrategia organizacional y deben apoyar el proceso de gestión del conocimiento. El bloque tres hace parte del proceso de gestión del conocimiento que se mencionó anteriormente.

Ilustración 1. Modelo PGC – Identificador de Ventajas Competitivas.



Fuente: elaboración propia.

### Discusión

Con respecto a los elementos facilitadores de la gestión del conocimiento se evidencia que la cultura, el liderazgo y la estrategia tienen para los expertos consultados una importancia alta y muy alta en la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto. Al respecto, estos resultados son consistentes con estudios sobre la incidencia de factores organizacionales para la implementación de procesos de gestión del conocimiento donde la “Cultura organizacional” y “Liderazgo y soporte de la alta dirección” son factores relevantes para la implementación de procesos de gestión de conocimiento (Galvis, Sánchez y González, 2015).

La propuesta de modelo inicial para los Procesos de Gestión del Conocimiento articuló los puntos de convergencia entre los modelos de gestión más representativos para ser valorado por expertos quienes plantean sugerencias de ajuste en la denominación y alcance en los procesos. Lo anterior confirma que a nivel académico el constructo de Procesos de Gestión del Conocimiento todavía continúa en construcción y discusión, lo cual se evidencia con la variedad de modelos de gestión descritos en estudios como los de Liyanage (2009) y Chen (2010). En consecuencia, es importante realizar más estudios empíricos para validar modelos de Procesos de Gestión del Conocimiento (Rodríguez, Núñez y Esparza, 2018).

La propuesta de adicionar un nuevo proceso de gestión relacionado con la identificación de la ventaja competitiva del nuevo conocimiento es novedosa y no es abordada en los modelos existentes. En este sentido, es importante desarrollar más el concepto y alcance del proceso pues no es lo suficientemente claro y se asemeja a otros procesos dentro del modelo diseñado. En consecuencia, es importante realizar estudios empíricos con enfoque cuantitativo que permitan validar la hipótesis sobre la pertinencia de incluir el proceso relacionado con la ventaja competitiva en el modelo de gestión de conocimiento.

Dentro del Proceso de Gestión del Conocimiento, es importante contar con una estrategia articulada a la estrategia corporativa que encause todo el procedimiento implementado en la Gestión del Conocimiento para que el enfoque sea sistémico y se puedan lograr los objetivos propuestos en la primera etapa de la propuesta de este estudio, tal y como se señala en las investigaciones de León, M y Ponjuan, G (2011) y Raudeliūnienė, Davidavičienė y Jakubavičius (2018) mencionadas anteriormente.

Definitivamente el proceso nuevo adquiere una gran importancia para la organización en la medida en que es el que muestra el verdadero alcance del desarrollo de los Procesos de Gestión del Conocimiento tal y como se explicó en la propuesta, describiendo la generación de las verdaderas ventajas competitivas en la implementación de las variables VRIO como principales medidas de control y apoyo en las innovaciones desarrolladas.

### **Conclusiones**

Gestionar el conocimiento hoy en día no es tarea fácil. La disciplina de Gestión del Conocimiento debe estar alineada con la estrategia organizacional. De la misma manera, el líder debe administrar los saberes que se generan al interior de la organización para que el conocimiento se convierta en ideas creativas y se genere innovación. Las innovaciones si cumplen con las características VRIO (los resultados producto de las innovaciones deben ser elementos valiosos, raros, inimitables, insustituibles y la organización debe estar en capacidad de explotarlos), se convierten en ventajas competitivas sostenibles para la organización.

Hay que señalar que los procesos de Gestión del Conocimiento no cuentan con una estandarización de fases, por el contrario, como es un proceso sistémico y no lineal, el mismo se acomoda a las necesidades al interior de la organización, por lo tanto la mayoría de autores proponen modelos que en cierta manera se van a amoldar a las situaciones de los entornos y de sus industrias, como se refleja en la tabla 1 donde cada uno de ellos describen el número de fases sin que haya una unificación sustancial.

Con las ideas plasmadas en este estudio, la Gestión del Conocimiento se puede describir como aquel proceso sistémico que se implementa al interior de la organización que está conformado por varias etapas y que a su vez persigue el objetivo de generar ventajas competitivas sostenibles para las empresas.

Con la culminación de este estudio surgen varias inquietudes dan inicio a nuevas investigaciones como por ejemplo la aplicabilidad de la propuesta a diferentes organizaciones y entornos y la elaboración de nuevos modelos que incluyan el nivel de madurez de las entidades en cuanto a los Procesos de Gestión del Conocimiento.

### **Referencias bibliográficas**

- Abdullah, R., Selamat, H., Sahibudin, S., y Alias, A. (2005). A framework for knowledge management system implementation in collaborative environment for higher learning institution. *Journal of Knowledge Management Practice*, (6).
- Abdullah, R., Ibrahim, I., Atan, R., Napis, S., Selamat, M. H., Hairudin, N. H., Hamidon, S. H., y Jamil, M. (2008). The development of bioinformatics knowledge management

- system with collaborative environment. *Journal of Computer Science and Network Security*, 8(2), pp. 309-319.
- Alavi, M. y Leidner, D. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: conceptual foundation and research issues. *MIS Quarterly*. Vol. 25. pp. 107-136.
- Alryalat, H. y Alhawari, S. (2008). Towards customer knowledge relationship management: Integrating knowledge management and customer relationship management process. *Journal of Information Management (JIKM)*, 7(3), 145-157.
- Barney, J. B. (1991): Types of competition and the theory of strategy: Towards an integrative framework, *Academy of Management Review*, vol. 11, N. ° 4, pp. 791-800.
- Cardona Arbelaez, D., Lamadrid Villarreal, J., & Brito Carrillo, C. (2018). La gestión y dirección del talento humano desde el análisis sobre clima organizacional y sus dimensiones. Un estudio de caso. *Aglala*, 9(1), 154-176. <https://doi.org/10.22519/22157360.1185>
- Castellanos, J. (2017). *Diseño de un modelo de Procesos de Gestión del Conocimiento para la generación de Ventajas Competitivas. Caso Zona Franca de Bogotá*. Tesis doctoral. Universidades EAN – Bogotá, Colombia y Nebrija de Madrid, España.
- Castellanos, J. Et al. (2019). La competitividad: visiones desde la investigación científica en Ciencias Económicas y Administrativas. Sello Editorial UNAD. Bogotá – Colombia. P. 112.
- Castellanos, J, et al. (2021). *Modelo de Nivel de Madurez de la Gestión del Conocimiento para las Organizaciones Empresariales*. Bogotá – Colombia. Sello Editorial UNAD. P.63.
- Chen, J., & McQueen, R. J. (2010). Knowledge transfer processes for different experience levels of knowledge recipients at an offshore technical support center. *Information Technology & People*.
- Daza Corredor, A., Viloria Escobar, J., & Miranda Terraza, L. (2018). De la responsabilidad social empresarial (RSE) a la creación de valor compartido (CVC): una reflexión crítica sobre los dos conceptos. *Aglala*, 9(1), 263-285. <http://revistas.curnvirtual.edu.co/index.php/aglala/article/view/1193>
- De Lucio, J. Et al. (2018). *La internacionalización de la empresa española: Situación y propuestas*. Cap. V. La competitividad como factor determinante para las organizaciones. Thomson Reuters – Civitas Editores. Madrid – España. P. 183.
- Demarest, M. (1997). Understanding knowledge management. *Long Range Planning*, 30(3), 374-384.
- Deng, Q., y Yu, D. (2006). An approach to integrating knowledge management into the product development process. *Journal of Knowledge Management Practice*, 7(2).
- Díaz Ortíz, A., & Bernal Payares, O. (2017). Caracterización del estado de responsabilidad social empresarial en los hoteles cinco estrellas de la ciudad de Cartagena - Caso hotel Holiday Inn Morros Cartagena. *Conocimiento Global*, 2(1), 56-63. Recuperado a partir de <http://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/16>
- Domingues, R y Martins. M (2017). Knowledge Management Process: a theoretical-conceptual research. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 24, n. 2, p. 248-265.
- E. Mansour, S. Alhawari, A. N. Talet, y M. Al-Jarrah. (2011). Development of Conceptual Framework for Knowledge Management Process. *Journal of Modern Accounting and Auditing*. Vol. 7. No. 8. Pp. 864-877.
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. En *Avances en Medición*, 6, pp. 27-36. Disponible en

- [http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3\\_Juicio\\_d\\_e\\_expertos\\_27-36.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_d_e_expertos_27-36.pdf)
- Galvis, E. (2016). *Modelo de Referencia de Procesos de Gestión de Conocimiento aplicable a Organizaciones Desarrolladoras de Software del Contexto Colombiano*. Tesis doctoral. Facultad de Ingeniería, Doctorado en Ingeniería - Sistemas y Computación. Universidad Nacional. Bogotá – Colombia. Pp. 1-270.
- Galvis, E.A., Sánchez-Torres, J. M., & González-Zabala, M. P. (2015). Hacia un modelo de referencia de procesos de gestión del conocimiento para organizaciones desarrolladoras de software: validación por expertos. *AD-minister*, (26), 41-72.
- Lai, H., y Chu, T. H. (2000). *Knowledge management: A review of theoretical frameworks and industrial cases*. Proceedings from: The 33rd Hawaii International Conference on System Sciences. IEEE.
- León, M y Ponjuan, G. (2011). Propuesta de un modelo de medición para los procesos de la gestión del conocimiento en organizaciones de información. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 34(1), 87-103.
- Liyanage, C., Elhag, T., Ballal, T., & Li, Q. (2009). Knowledge communication and translation—a knowledge transfer model. *Journal of Knowledge management*.
- Linares-Morales, J. ., & Geizzelez-Luzardo, M. (2016). Políticas científicas y tecnológicas para la gestión del conocimiento en instituciones universitarias. *IPSA Scientia, Revista científica Multidisciplinaria*, 1(1), 10–17. <https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/889>
- Llano Restrepo, P. (2018). Entrenamiento en el área del servicio al cliente en los centros de experiencia Movistar Cartagena. *Conocimiento Global*, 3(1), 70-82. Recuperado a partir de <http://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/29>
- Miltiadis, D. L., y Pouloudi, A. (2003). Project management as a knowledge management prime: The learning infrastructure in knowledge intensive organizations, projects as knowledge transformations and beyond. *The Learning Organization Journal*, 10(4), 237-250.
- Newman, B. y Conrad, K. (2000). “*A framework for characterizing knowledge management methods, practice, and technologies*”. Proceedings of the Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM 2000). The Knowledge Management Forum. Basel. Switzerland.
- Nonaka, I, Toyama, R y Kono, N. (2000). SECI, Ba and Leadership: a United Model of Dynamic Knowledge Creation. *LRP Long Range Planning* No. 33. Pp. 5-34.
- Parikh, M. (2001). Knowledge management framework for high tech research and development. *Engineering Management Journal*, 13(3), 27-34.
- Peachey, T. y Hall, D. (2005). Knowledge management and the leading IS journals: An analysis of trends and gaps in published research. *The System Sciences*.
- Probst, G., Raub S. y Romhardt, K. (2001). *Administre el Conocimiento: Los Pilares del éxito*. Traducido del (Inglés) por Núñez A. México: Pearson Educación.
- Raudeliūnienė, J, Davidavičienė, V y Jakubavičius, A. (2018). Knowledge management process model. *Entrepreneurship and Sustainability Issues, Entrepreneurship and Sustainability Center*, 5 (3), pp.542 - 554.
- Rodríguez, M. J., Núñez, M. A., y Esparza, I. G. (2018). Prueba empírica del modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi en el contexto universitario. *Revista Espacios*, 39(49).
- Rus, I., y Lindvall, M. (2002). Guest editors’ introduction: Knowledge management in software engineering. *IEEE Software*, 19(3), 26-38.



- Sánchez Vargas, L. A. (2020). Fundamentos para la elaboración de Planes Estratégicos. Cap. 1. Pensamiento estratégico, administración estratégica y gestión basada en el valor. *Libros Universidad Nacional Abierta Y a Distancia*, 15 -27. Recuperado a partir de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/4024>
- Stollberg, M., Anna, V. Z., y Dieter, F. (2004). H-Techsight—A next generation knowledge management platform. *Journal of Information and Knowledge Management*, 3(1), 47-66.
- Sun, Z. y Hao, G. (2006). HSM: A hierarchical spiral model for knowledge management. Proceedings from. The 2nd International Conference on Information Management and Business. Sydney, Australia.
- Umar Farooq Sahibzada, Cai Jianfeng, Khawaja Fawad Latif, Syed AsimShah & Hassam Farooq Sahibzada (2020): Refuelling knowledge management processes towards organisational performance: mediating role of creative organisational learning, *Knowledge Management Research & Practice*, DOI: 10.1080/14778238.2020.1787802.
- Wiig, K. (1993). *Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking-how People and Organizations Create, Represent and Use of Knowledge*. Arlington: Schema Press.
- Zaim, H, Muhammed, S y Tarim, M (2019). Relationship between knowledge management processes and performance: critical role of knowledge utilization in organizations, *Knowledge Management Research y Practice*, 17:1, 24-38.