

Año 27 No. 98
Abril-Junio, 2022



Año 27 No. 98

Abril-Junio, 2022

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES



Prácticas de gestión de conocimiento en empresas colombianas: percepciones de directivos*

Rosero Sarasty, Oscar Martin**
Riascos Erazo, Sandra Cristina***
Enríquez Martínez, Álvaro****

Resumen

El objetivo de esta investigación fue conocer la percepción de directivos empresariales respecto a la importancia e incidencia de diversas prácticas organizacionales para la gestión del conocimiento. Se efectuó un estudio cuantitativo con datos de un cuestionario tipo likert que consulta sobre Prácticas de Gestión de Conocimiento GC agrupadas en cinco dimensiones: Personas, Conocimiento, Organización, Gestión y Tecnología. Mediante Análisis de Correspondencias Múltiples se establecieron indicadores y un ranking para el conjunto de empresas. Los resultados indican escasa variación entre las dimensiones, sin embargo, las prácticas de gestión de conocimiento vinculadas a conocimiento, gestión y tecnología evidencian mayores niveles de valoración respecto a relevancia e incidencia en la gestión de conocimiento. Se concluyó la importancia de profundizar en la incidencia de aspectos de liderazgo, cultura organizacional, estructura social y política y especialmente sobre la relación entre gestión de conocimiento e Innovación.

Palabras Clave: Gestión del conocimiento; prácticas; empresas; Colombia.

Recibido: 18.11.2021

Aceptado: 27.02.2022

* El artículo es resultado del Proyecto de Investigación: "Prácticas de gestión del conocimiento en organizaciones innovadoras de Colombia" financiado por Convocatoria interna CI 104-2017 Universidad del Valle Cali-Colombia.

** Ph.D. en Humanidades Universidad del Valle-COL. Psicólogo. Profesor Asistente Facultad de Psicología Universidad del Valle (Cali-COL). oscar.rosero@correounivalle.edu.co; <https://orcid.org/0000-0002-6099-3740>

*** Ph. D. Ingeniería Informática Universidad Carlos III de Madrid. Licenciada en Informática. Profesora asistente Facultad de Ciencias de la Administración Universidad del Valle (Cali-COL). sandra.riascos@correounivalle.edu.co; <https://orcid.org/0000-0002-4595-1737>

**** Ph.D. Psicología Social Universidad de São Paulo, Brasil. Psicólogo. Profesor Titular Facultad de Psicología, Universidad del Valle (Cali-COL). alvaro.enriquez@correounivalle.edu.co; <https://orcid.org/0000-002-9047-0123>

Knowledge Management Practices in Colombian Companies

Abstract

The objective of this research was to know the perception of business managers regarding the importance and incidence of various organizational practices for knowledge management. A quantitative study was carried out with data from a likert-type questionnaire that inquires about Knowledge Management Practices grouped in five dimensions: People, Knowledge, Organization, Management and Technology. Multiple Correspondence Analysis was used to establish indicators and a ranking for the group of companies. The results indicate little variation among the dimensions; however, knowledge management practices linked to knowledge, management and technology show higher levels of valuation with respect to relevance and impact on knowledge management. It was concluded the importance of deepening in the incidence of aspects of leadership, organizational culture, social and political structure and especially on the relationship between knowledge management and innovation.

Keywords: Knowledge management; practices; business; Colombia.

1. Introducción

En el marco de la Sociedad y Economía basadas en el conocimiento de las últimas décadas (Lundvall, 1999; OECD/Eurostat, 2007; OECD, 1996; Segarra & Bou, 2005), la Gestión del Conocimiento-GC ha logrado grandes desarrollos (Andreeva & Kianto, 2012; Castaneda et al, 2018; Donate & Guadamillas, 2011; Enríquez, 2014; Inkinen, 2016; OECD/Eurostat, 2018) vinculándose a la innovación (Andreeva & Kianto, 2011; Castro et al, 2013; Chen & Huang, 2009; Donate & Guadamillas, 2011; Silveira et al, 2021; Soto-Acosta et al, 2014; Yun et al, 2002); desarrollo de pequeñas y medianas empresas-SMEs, economías emergentes (Dalmarco, 2017; Klafke et al, 2016; Massaro et al, 2016; Navarro-Caballero et al, 2020; Oliva & Kotabe, 2018; Uzelac et al,

2018), y en general al mejoramiento del desempeño, planeación de recursos, competitividad y efectividad empresarial (Acar et al, 2017; Andreeva & Kianto, 2012; Cruz et al, 2020; Quiroz & Lopera, 2013; Marqués & Garrigós-Simón, 2006)

La GC como campo multidisciplinar, complejo, multideterminado se desarrolla en distintos niveles, procesos y su implementación se encuentra vinculada a diversas acciones y prácticas que las organizaciones deben ejecutar (Abhishek & Divyashree, 2019; Loon, 2019; Nair & Munusami, 2020) considerando variados aspectos humanos (Domínguez & Plaza, 2013; Medina et al, 2021), personales y sociales (Atapattu & Jayakody, 2014; Cook & Brown, 1999; Duguid & Brown, 2001; Jain & Jeppesen, 2013; Perwez & Srinivasan, 2020), tecnológicos (Barrera et al, 2021; Castro et al, 2013; Padwal & Patil, Hanumanth,

2019), organizacionales (Altarawneh & Altarawneh, 2017; Darroch, 2003; Perwez & Srinivasan, 2020), regionales, políticos, económicos (Klafke et al, 2016; Liu et al, 2019; Molero et al, 2020).

La ejecución de prácticas organizacionales se asume como determinante de la GC y consecuentemente para lograr los beneficios y aportes esperados para el éxito de las organizaciones (Inkinen 2016; Inkinen et al, 2015). Tomando en cuenta lo expuesto, se analiza la valoración sobre la importancia e incidencia de diversas prácticas empresariales implementadas para la GC por empresas colombianas. Con base en antecedentes teóricos las PsGC se han agrupado en cinco dimensiones: Personas-P, Conocimiento-C, Organización-O, Gestión-G y Tecnología-T.

El estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo descriptivo, no probabilístico (Babativa, 2017; Cea D'Ancona, 1998; Mousalli-Kayat, 2015), donde se busca seleccionar las características fundamentales del objeto y la descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto, visualizando posibles tipologías (Bernal, 2010; Briones, 2002; Sousa et al, 2007).

Se obtuvo información mediante un cuestionario tipo Likert aplicado a encargados de los procesos de GC y la I en 51 empresas colombianas radicadas principalmente en Bogotá (29,4%), Cali (29,4%) y Medellín (17,6%) y en otras 12 ciudades del país (23,60%), pertenecientes a distintos sectores económicos. De estas, 46% se identifican vinculadas al desarrollo de procesos de innovación. El 54% restante no implementan innovaciones explícitas, sin embargo, se ubican en rankings de las empresas destacadas del país.

Se realizó un Análisis de

Correspondencias Múltiples-ACM por categoría con el fin de explorar asociaciones multivariadas o perfiles de respuesta de las diferentes empresas en las PsGC. Se calcularon cinco índices de acuerdo a las dimensiones: P, C, O, G, T. y al final se calculó un índice general (0 a 100) que mide el desempeño de las organizaciones en función de la GC y establece un ranking de ubicación para las empresas. Se reconocen como limitantes del estudio el tamaño y diversidad de las empresas y sectores económicos consultados que limita la generalización del análisis, la confidencialidad de los datos suministrados. El tipo de muestra no probabilística no permite extrapolar los resultados obtenidos.

2. Prácticas para la gestión de conocimiento: perspectivas y alcances

El estudio general de las “prácticas” se enmarca en un campo de amplios alcances (Aritzía, 2017; Castro et al, 1996; Gutiérrez, 2005) visualizándose como un componente fundamental del mundo social y de su dinámica de cambio (Aritzía, 2017). Por su parte, el estudio de prácticas organizacionales y conocimiento se vincula a variados antecedentes que reiteran la importancia de este último basado en la acción personal experta, hábil. Cook & Brown (1999), por ejemplo, al hablar del conocimiento organizacional proponen pensarlo como “acción”, y expresan que el término “práctica” se refiere a “las actividades coordinadas de individuos y grupos en la realización de su “trabajo real”, según lo informado por un contexto organizacional o grupal particular” (Cook & Brown, 1999: 60).

Nonaka y Takeuchi (1999) basados en Polanyi presentan su modelo SECI de conversión de conocimiento en el cual la experticia, contacto con las tareas relevantes, interacción personal en contexto, resultan fundamentales para la generación y desarrollo de procesos de socialización, exteriorización, interiorización, combinación (Nonaka & Takeuchi, 1999:18) mediante los cuales se produce el flujo entre lo tácito y explícito que genera el conocimiento y aprendizaje organizacional (Enríquez, 2014; Plaza-Angulo, 2018), todo lo cual confiere gran relevancia a la experiencia y práctica misma.

Ahora bien, al tratar de definir en qué consisten las Prácticas de Gestión de Conocimiento (PsGC) y que aspectos abarcan se encuentran distintas posiciones. Algunos autores e investigaciones enfatizan en diferenciar prácticas, procesos e incluso recursos para la GC. Andreeva y Kianto (2012), por ejemplo, proponen que las primeras consisten en “aspectos de la organización que son manipulables y controlables mediante actividades de gestión conscientes e intencionales” (Andreeva & Kianto, 2012: 618).

Los procesos por su parte, corresponden a un conjunto de actividades interrelacionadas, identificándose cuatro tipos: creación, compartir conocimiento, adquisición, almacenaje y documentación (Andreeva & Kianto, 2011). Esta distinción se justifica al considerar que los procesos de GC pueden existir naturalmente en las organizaciones y se pueden inhibir o estimular mediante diversas prácticas, pero al focalizar las investigaciones únicamente en tales procesos y descuidar las prácticas, “se pueden desconocer soluciones bajo marcos y dimensiones más amplias que pueden

mejorar el desempeño de la firma mediante una mejor gestión de su conocimiento” (Andreeva & Kianto, 2011: 618).

Inkinen et al, (2015), enfatizan también que las PsGC tienen como objetivo mejorar la efectividad y eficiencia de los recursos de conocimiento organizacional y las definen como “el conjunto de actividades de gestión que permiten a la empresa generar valor a partir de sus activos basados en el conocimiento” (Inkinen et al, 2015: 433).

Hussinki et al, (2017) propone adicionalmente diferenciar prácticas de procesos y recursos pues estos últimos representan los artefactos o stock estático del conocimiento, y los procesos son actividades genéricas como adquisición, intercambio, creación; las prácticas en cambio son “prácticas organizativas y de gestión útiles, que tienen como objetivo gestionar tanto los recursos como los procesos para crear beneficios organizacionales” (Hussinki et al, 2017: 1599). Susanty et al, (2019), en coincidencia con lo expuesto las visualizan como “actividades controladas, manipuladas conscientemente e igualmente planificadas cuyo propósito es mejorar la eficacia y eficiencia de recursos de conocimiento organizacional” (Susanty et al, 2019: 303).

En contraste, según se ha visto previamente, para otros investigadores prácticas y procesos de GC son asuntos indiferenciados, así por ejemplo, Garcia-Alsina y Gomez-Vargas (2015) considera las PsGC como procesos o actividades insertas al denominado “ciclo de gestión del conocimiento” que conlleva: identificar, crear, almacenar, compartir y usar conocimiento. Perspectivas similares se observan en López et al, (2010, 2014), Klafke et al,

(2016), Arpaci et al, (2020), Perwez & Srinivasan (2020), que incluyen como PsGC asuntos como el acceso, captura, creación, almacenamiento, aplicación, transferir y compartir conocimiento.

Para complementar una muestra

de la diversidad de posibilidades en las que se desarrolla el estudio de las PsGC, y sus alcances, se presenta la síntesis de algunos autores e investigaciones que evidencias variables y asuntos tratados al considerar el tema. Ver Cuadro 1.

Cuadro 1 Investigación en Prácticas de Gestión de Conocimiento-PsGC.

Autores, investigación y objetivo	PsGC	Síntesis de resultados
<p>López et al (2010, 2014) Objetivo: Diseñar un objeto de conocimiento como herramienta tecnológica para el uso de las "mejores prácticas", e igualmente al analizar procesos y prácticas de GC en cadenas productivas</p>	<p>Herramientas para: Identificar Organizar Generar Retener Compartir Aplicar conocimiento</p>	<p>Se evidencia necesidad de incorporar la GC como parte de las estrategias de innovación y desarrollo de las empresas. Se recomienda adoptar PsGC tales como sistemas de lecciones aprendidas gestión de contenidos empresariales, trabajo en redes especializadas sistemas de vigilancia tecnológica, comunidades de prácticas sistemas de gestión de clientes.</p>
<p>Andreeva y Kianto (2012) Objetivo: Examinar el vínculo entre las PsGC, la competitividad de las empresas y el desempeño económico.</p>	<p>Gestión de Recursos Humanos-GRH Intercambio mediante recompensa/incentivos monetarios y no monetarios. Creación mediante recompensa/ incentivos monetarios y no monetarios. Intercambio como componente de evaluación de desempeño Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC TIC como apoyo a decisiones y trabajo de GC Sistemas y herramientas TIC Arquitectura TIC para compartir Suficiencia de Sistemas TIC.</p>	<p>Prácticas de GRH y TIC están fuertemente correlacionadas para la GC y tienen una influencia estadísticamente significativa tanto en el desempeño financiero como en la competitividad de la empresa. Las prácticas de TIC mejoran el desempeño financiero solo cuando se combinan con prácticas de GRH</p>
<p>H. T. Inkinen et al. (2015) Objetivo: Explorar el impacto que tienen las PsGC como actividades conscientes y sistemáticas de tratamiento el conocimiento sobre el desempeño de la innovación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión de Trabajo • Protección del C • Gestión Estratégica del C • Mecanismos de aprendizaje • Tecnologías de información • Organización del trabajo <p>Gestión de RH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reclutamiento. • Entrenamiento y desarrollo. • Evaluación del desempeño. • Compensación. 	<p>Se considera cuatro factores valorados como críticos del éxito en la GC: Ser humano, Organización, Tecnología, Gestión. Las empresas son capaces de respaldar el desempeño de la innovación a través de la gestión estratégica del conocimiento, prácticas de compensación basadas en el conocimiento y tecnología de la información. Algunas prácticas de GC estudiadas no están directamente asociadas con el desempeño de la innovación.</p>

Cont... Cuadro 1

<p>García-Alsina, M., Gómez-Vargas, 2015 Objetivo: Analizar las PsGC y sus ámbitos de actuación en las universidades; visualizadas como procesos o actividades insertas al "ciclo de gestión del conocimiento"</p>	<p>Identificar Crear Almacenar Compartir Usar Conocimiento</p>	<p>Necesidad de desarrollar actividades para identificación, el almacenamiento y el uso del conocimiento por grupos investigadores, facilitando cualificación de sus miembros, planificación de acciones y gestión de proyectos. Profundizar en estudio del ciclo de conocimiento y fortalecer capacidades de generación y transferencia.</p>
<p>Anbumathi & Sivasubramanian (2016). Objetivo: Revisar las iniciativas de Gestión del Talento-GT: Medio ambiente de trabajo, Aprendizaje organizacional, Prácticas de recursos humanos-PsRH y PsGC; y efecto de intermediación cultura organizacional, involucramiento del empleado y el capital social.</p>	<p>PsGC: • Creación. • Adquisición • Compartir. • Transferencia. • Aplicación.</p>	<p>Las variables consideradas son bastante significativas y en particular, el impacto de las iniciativas de Gestión del talento juega un rol extensivo en las prácticas de GC. Dado que la cultura de la organización, el compromiso de los empoderados y el capital social son todos facilitadores de la GC, haría una influencia excepcional en la relación GT / GC al ser tratadas como variables intervinientes.</p>
<p>Klafke et al, (2016) Objetivo: Analizar literatura sobre PsGC en Brasil, Rusia, India y China considerando que la GC implica la interconexión de distintas prácticas que configuran una "red de gestión creativa" para una ventaja competitiva.</p>	<p>Controlar acciones para: Adquirir Crear Retener Capturar Compartir Aplicar conocimiento</p>	<p>Cada compañía debe adaptar su sistema de prácticas según sus necesidades, cultura y estrategias organizacionales más amplias. Brasil, Rusia e India practican mecanismos de GC similares: uso de tecnología, estandarización de procesos, gestión de datos electrónicos. En China las relaciones interpersonales de confianza y amistad juegan un rol especial e igualmente la estructura política que interviene como un factor determinante.</p>
<p>Altarawneh & Altarawneh (2017). Objetivo: Estudiar como las firmas farmacéuticas Jordanas adopta las PsGC y reconocen la importancia del capital intelectual (CI). Examinar la influencia de las PsGC en CI</p>	<p>Dos tipos de PsGC: Asociadas a la Gestión de RH Asociadas a las TIC. Seis dimensiones: Comunicar y compartir Políticas y estrategias Cultura para conocimiento Entrenamiento y tutoría Habilidad para crear nuevo conocimiento Captura y adquisición</p>	<p>Se reconoce que en la literatura de GC no hay dimensiones constantes identificadas para medir PsGC y estas pueden variar. Las dimensiones consideradas tienen un efecto sobre el Capital intelectual de empresas del sector manufacturero y farmacéutico en Jordania</p>
<p>Hussinki et al (2017). Objetivo: Examinar la universalidad de las prácticas de GC considerando este último como recurso para la ventaja competitiva de la empresa.</p>	<p>Supervisión del Trabajo Gestión estratégica Protección del Conocimiento Mecanismos de aprendizaje Tecnologías de información Organización del Trabajo Gestión de RH: Reclutamiento. Entrenamiento y desarrollo. Evaluación del desempeño. Compensación.</p>	<p>Se evidencia variación en la evaluación gerencial de las prácticas de gestión del conocimiento entre países. Esto muestra que las prácticas de KM son fenómenos socialmente arraigados, afectados por los contextos institucionales y culturales de los administradores.</p>

Cont... Cuadro 1

<p>Susanty et al (2019) Objetivo: Analizar el impacto de las PsGC en el desempeño de la innovación en un organismo de investigación y capacitación del gobierno de carácter público.</p>	<p>PsGC: Categorías propuestas por Inkinen et al (2015) GC Estratégica Tecnologías de información Mecanismos de Aprendizaje Organización del trabajo Modificaciones: Supervisión del Trabajo modificado a Rol de Liderazgo Protección del conocimiento se elimina de las PsGC Gestión de RH: Reclutamiento Entrenamiento y desarrollo Evaluación del desempeño Compensación</p>	<p>Prácticas de TI y Organización del trabajo están relacionadas positiva y significativamente con el desempeño de la innovación. Compensación se relaciona negativa y significativamente. No se encuentra soporte para relacionar las restantes prácticas del estudio.</p>
<p>Chopra & Gupta (2020) Objetivo: Inspeccionar el efecto de las prácticas de gestión del conocimiento sobre el desempeño organizacional [OP] mediante el uso de los cuatro resultados del cuadro de mando integral: aprendizaje y desarrollo, proceso interno, satisfacción del cliente y desempeño financiero</p>	<p>PsGC: Cultura de intercambio y compartir de conocimientos. Gestión de recursos humanos basada en el conocimiento. Estrategia y liderazgo. Tecnología de la información y la comunicación.</p>	<p>La cultura para compartir conocimiento tiene un efecto muy significativo sobre los cuatro aspectos del desempeño organizacional: aprendizaje y desarrollo, proceso interno, satisfacción del cliente, desempeño financiero. Estrategia y Liderazgo afecta positivamente solo el aprendizaje y desarrollo pero no tiene efecto significativo sobre satisfacción del cliente y desempeño financiero. Las prácticas TIC no tienen efectos de manera significativa.</p>
<p>Arpaci et al, (2020) Objetivo: Análisis transcultural del impacto de las PsGC en la aceptación de Cursos en línea masivos y abiertos. En Malasia y Turquía.</p>	<p>Acceso Almacenamiento Aplicación Compartir conocimiento</p>	<p>El estudio amplió el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) con prácticas de GC. Los hallazgos sugieren diferencias culturales en los patrones entre los comportamientos de aceptación de los estudiantes de ingeniería en Malasia y Turquía.</p>
<p>Perwez & Srinivasan (2020) Analizar el efecto de la GC en el desempeño organizacional a través de condiciones facilitadoras: compromiso de gestión, liderazgo, cultura organizacional y PsGC</p>	<p>Captura Creación Organización Almacenamiento Transferencia</p>	<p>Los resultados muestran que los facilitadores afectan positiva y significativamente el adquirir, compartir y utilizar conocimiento</p>
<p>Nair & Munusami (2020) Objetivo: estudiar las PsGC en un contexto distinto al empresarial e investigar su relevancia para el entorno de enseñanza y aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior-IES privadas de Malasia</p>	<p>Captura Adquisición de conocimiento Retención y organización Difusión y reutilización Capacidad de respuesta al nuevo conocimiento</p>	<p>Las PsGC pueden contribuir para que las IES alcancen sus objetivos y ventajas competitivas. Es clave capacidad de reconocer expertos dentro de la institución, innovación del liderazgo, intercambio de conocimientos, cultura de trabajo de adquisición de conocimientos y uso de la tecnología.</p>

Fuente: Elaboración propia

En las investigaciones expuestas se puede observar coincidencias al considerar que las PsGC incluyen también las Prácticas de Recursos Humanos (PRH) o Gestión Humana (PGH). Andreeva y Kianto (2012: 618), las incluyen junto con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y establecen una influencia significativa sobre el desempeño financiero y la competitividad.

Situación similar se encuentra en Inkinen et al, (2015); Hussinki et al, (2017), Susanty et al, (2019), que contemplan dentro de sus estudios PRH o PGH tales como reclutamiento, entrenamiento, evaluación del desempeño, compensación como parte de las PsGC y las vinculan a otro tipos de prácticas que se condensan en factores considerados críticos en GC como Ser humano, Organización, Tecnología y sobre las cuales se destaca su relevancia para la GC y el desempeño organizacional, financiero, con incidencias específicas en el desempeño de la innovación, desarrollo de capital intelectual.

Chopra & Gupta (2020), por su parte

consideran la GRH como PsGC junto a variables de Cultura para compartir conocimiento, estrategia y liderazgo, TICs que se estima ejercen efectos en la GC, desempeño, aprendizaje, desarrollo organizacional, satisfacción del cliente y desempeño financiero. A este panorama de inclusión de la GRH o GH en las PsGC y sus relaciones con otras variables y factores del contexto se suma la consideración de aspectos como estilos de liderazgo (Jain & Jeppesen, 2013), la cultura organizacional, el compromiso de empleados y capital social (Anbumathi & Sivasubramanian, 2016), “dimensiones” de comunicación, políticas, cultura, habilidades de creación, captura y adquisición de conocimiento (Altarawneh & Altarawneh, 2017).

Tomando en cuenta el recorrido efectuado en el presente estudio se propone una perspectiva amplia sobre PsGC considerando procesos, recursos y distintos aspectos de la acción organizacional vinculados y agrupados en cinco dimensiones: Personas-P, Conocimiento-C, Organización-O, Gestión-G y Tecnología-T; tal como se presenta en la Cuadro 2.

Cuadro 2 Dimensiones y Prácticas de Gestión de Conocimiento

Dimensiones/Definiciones	PsGC
<p>Personas (P) Prácticas acerca de Individuos, agrupaciones, características y sus formas de interacción formal e informal, participantes en la producción del conocimiento.</p>	<p>Espacios de encuentro Conformación equipos Comunidades de práctica Colaboración Capacitación externa Espacios formales e informales Experiencia de liderazgo Características de personas</p>

Cont... Cuadro 2

Conocimientos (C) Prácticas de identificación, formas de aprender, obtención, aplicación, transferencia, beneficio, almacenamiento y protección del conocimiento	Procedimientos de Obtención Identificación y selección de C Beneficios para desempeño Aplicación y solución de problemas Captura de Universidades y Gobierno Obtención externa Transferencia interna Almacenamiento y distribución
Organización (O) Prácticas para articulación estratégica del conocimiento y mejoramiento de productos, de gestión humana; diagnóstico y cambios para la gestión del conocimiento como también la percepción y valoración de cultura de trabajo con el conocimiento para la organización.	Vinculación plan estratégico Selección y competencias del personal. Mejoramiento de productos y servicios Planificación y Valoración organizacional Diagnóstico de Conocimiento Cambios para la GC Redes de conocimiento
Gestión (G) Formas de gestión y acción respecto al conocimiento, su protección, exploración y aprendizajes desde otras pymes, experiencias previas, necesidades de clientes; valoración de recursos y medios de información para la gestión del conocimiento.	Producción y protección Obtención y utilización conocimiento externo Necesidades y satisfacción de clientes Aprendizaje de experiencias previas
Tecnología (T) Presencia y apoyo tecnológico, valoración del uso de sistemas informáticos, crecimientos tecnológicos, inversión y destino de recursos en tecnología para la Gestión del Conocimiento.	Área y personal de sistemas Sitio Web y plataforma tecnológica Inversión de Recursos Capacitación uso de TIC TIC para nuevo conocimiento Inversión tecnológica

Fuente: Elaboración propia

Las PsGC son entonces acciones y realizaciones observables que una organización pone en marcha para la consecución del conocimiento, lo que conlleva a considerar formas de agrupación e interacción formal e informal de las personas como participantes en su producción; procedimientos de obtención, identificación obtención y aprovechamiento; articulación estratégica con la organización, acciones de diagnóstico, planeación cambios y mejoramiento; acciones de protección, identificación y articulación con necesidades de clientes y finalmente presencia, apoyo tecnológico, capacitación y destino de recursos

para inversión tecnológica conducente a nuevo conocimiento. Se adopta en tal sentido una perspectiva amplia sobre las PsGC que busca reflejar la condición compleja que involucra el conocimiento y su aprovechamiento en las organizaciones contemporáneas.

3. Cuestiones metodológicas

Se incluyen en las siguientes sub secciones aspectos metodológicos relativos a la investigación

3.1 Muestra del estudio

Se utilizó información brindada

por 51 empresas de Colombia por parte de los encargados de GC a quienes se les suministro un cuestionario de forma personal o telefónica. Las empresas debían estar referenciadas como organizaciones innovadoras o ubicadas entre las más destacadas por

Colciencias (2016), medios económicos especializados como El País (2015), Revista Dinero (2017a; 2017b, 2017c), Revista Semana (2017). La Tabla 1 presenta la clasificación según las fuentes, tipos y distribución de informantes.

Tabla 1
Distribución de empresas como fuentes de información

Distribución de fuentes e informantes				
Tipo de fuentes-empresas		Distribución de empresas		Clasificación de Informantes
A (46%) Empresas vinculadas a innovación en Colombia	Organizaciones innovadoras por Colciencias (2016)	10	20%	Jefes de Recursos Humanos 52,90%
	Listado de empresas líderes en patentes Revista Dinero (2017b)	7	14%	Directivos Administrativos 33,40%
	25 empresas más innovadoras Revista Dinero (2017a)	2	4%	Gerentes de Innovación 5,90%
	Casos exitosos de innovación El País (2015)	4	8%	Gerentes de Tecnología e Innovación 7,80%
B (54%) Empresas destacadas de Colombia	500 Empresas más grandes de Colombia Revista Dinero (2017 c)	22	42%	
	100 Empresas más grandes de Colombia Revista Semana (2017)	6	12%	
Totales		51	100%	100,00%

Fuente: Elaboración propia

3.2 Medición e Instrumento

Se construyó un cuestionario tipo Likert que consultaba la valoración en el rango entre Total acuerdo (5) o Total desacuerdo (1) sobre las PsGC estipuladas. Se realizó una prueba piloto con funcionarios de 12 empresas aplicando una versión preliminar del instrumento, con lo cual se detectó problemas de redacción, legibilidad,

comprensión de preguntas, aspectos logísticos para administración. Con base en la revisión teórica y de antecedentes se establecieron las dimensiones y prácticas con el siguiente número de ítems: P: 10; C: 19; O :18; G:18; T:10.

Luego de aplicado el instrumento se analizó la calidad de la información y se depuró. Se detectaron variables la misma categoría de respuesta;

sin variabilidad y aporte al análisis estadístico; con errores de digitación. Con la información depurada se procedió al análisis de datos.

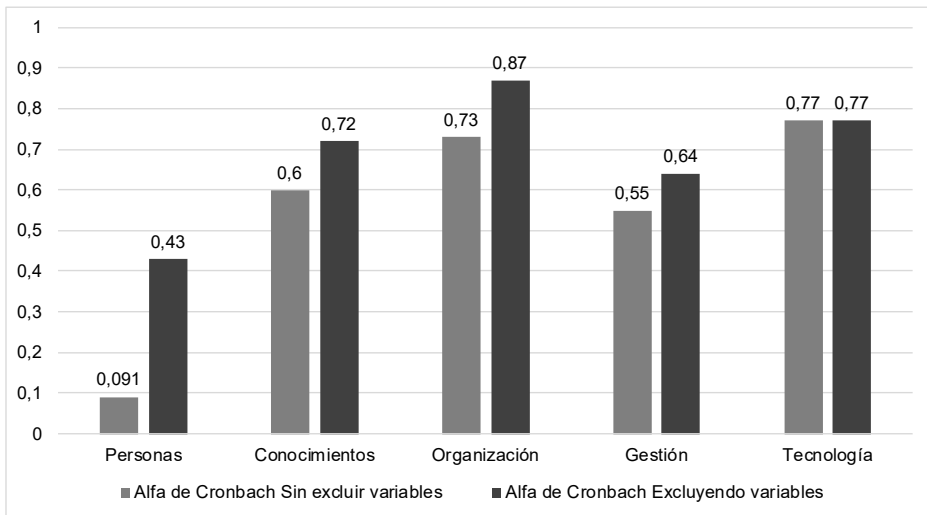
3.3 Test de Asociación y fiabilidad

Previo a la aplicación del análisis de correspondencias múltiples, se ejecutaron test estadísticos de asociaciones: test de independencia Chi-cuadrado y coeficiente Alfa de

Cronbach, que permitieron determinar la existencia de una estructura subyacente en los datos para ser interpretada a través de un índice. Se excluyeron del análisis las variables cuya correlación con el concepto global fueran inferiores a 0.2.

Se puede ver el incremento en la fiabilidad de la escala omitiendo las variables menos correlacionadas. A excepción de la categoría de tecnología en el cuál no se omitieron variables. Ver Gráfico 1

Gráfico 1
Fiabilidad de la escala de medida por categoría



Fuente: Elaboración propia

Para la escala de medida evaluada, los módulos de C, O y T se consideren componentes aceptables y confiables dado que presentan un Alfa de Cronbach superior a 0.7 (Cortina, 1993; Mendoza,

2018). Por otro lado, el componente de G a pesar de estar por debajo de 0.7 no se aleja significativamente, por tanto, se pudo considerar confiable. El único componente de la encuesta que no se

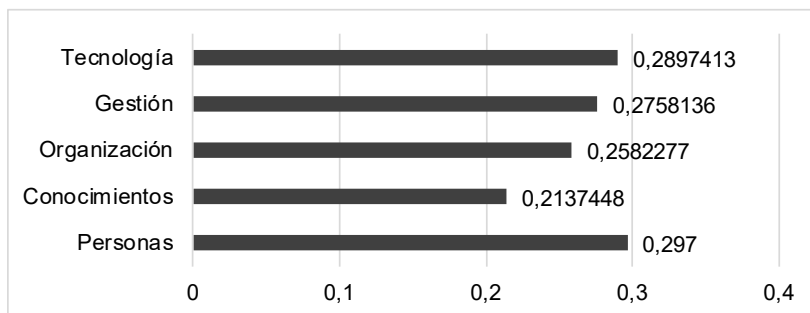
consideró confiable corresponde a *P*, por lo cual presenta limitaciones en cuanto la asociación de sus preguntas respecto al concepto global. Finalmente, como 4 de 5 módulos presentaban un buen nivel de confiabilidad se pudo concluir que el instrumento es fiable.

3.4. Establecimiento de índices por dimensiones

De acuerdo a la literatura sobre técnicas estadísticas multivariadas y

estimación de variables latentes (Abdi & VALENTIN, 2007; Algañaraz, 2014; Aranzazú et al, 2007; Parra, 1996) , se realizó un ACM por categoría con el fin de explorar asociaciones multivariadas o perfiles de respuesta de las diferentes empresas en las PsGC según las dimensiones: P, C, O, G, T. El porcentaje de varianza que logran explicar las dos primeras componentes principales por cada categoría se resume en el Gráfico 2.

Gráfico 2
Porcentaje de varianza explicada y medida por dimensión de GC



Fuente: Elaboración propia

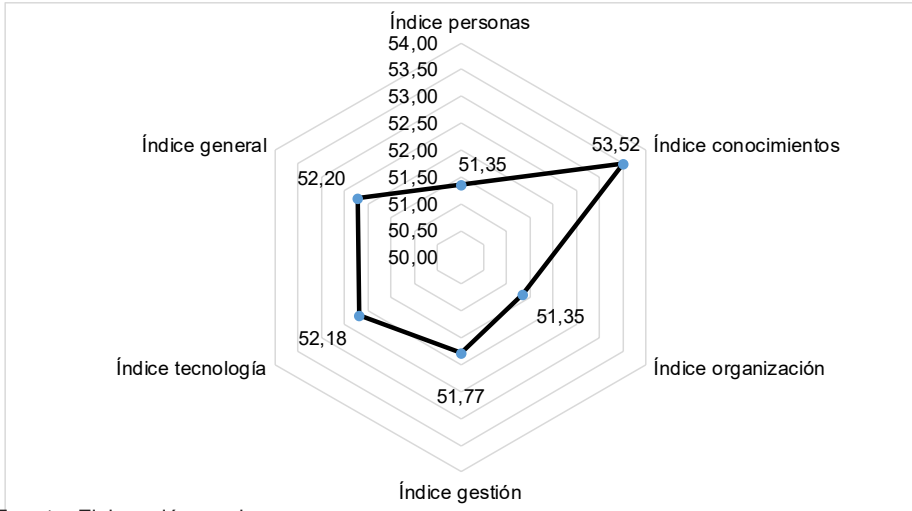
Las categorías P y T se ven mejor explicados con un 29%, seguido de G, O y C respectivamente. Con los dos primeros ejes principales obtenidos de los respectivos ACM por las categorías evaluadas, se procedió con el cálculo de índices por dimensiones y un índice general de 0 (menor desempeño) a 100 (Mejor desempeño) con el fin de definir un ranking y obtener una comprensión conjunta y simple de cuáles son los principales determinantes en cuanto

a prácticas que afectan la gestión del conocimiento en las organizaciones estudiadas.

4. Percepciones sobre prácticas de gestión de conocimiento

En general, se encuentra escasa variación entre las dimensiones de PsGC consideradas para el presente estudio, tal como se ilustra en el Gráfico 3.

Gráfico 3 Índices de prácticas de gestión de conocimiento



Fuente: Elaboración propia

Los promedios obtenidos en cada una de las dimensiones: Personas-P, Conocimiento-C, Organización-O, Gestión-G y Tecnología-T oscilan en un rango de 50 a 54 puntos, con evidente proximidad entre todas las dimensiones e igualmente respecto al índice del promedio general: 52.20. Tal como se ilustra en la Gráfica 3 arriba indicada, los índices obtenidos permiten pensar

que, si bien existen logros por parte de las empresas estudiadas en cuanto a valoración e implementación de PsGC, se presenta también un margen amplio para su mejoramiento y cualificación.

Lo anterior también se ratifica también al considerar que el máximo desempeño logrado entre todas las empresas consultadas es de 61.03% (Ver Tabla 2).

Tabla 2
Índices y Ranking de las empresas consultadas

Ranking	Tipos empresas		Índices					
	A Innovación	B Destacadas	Perso-nas	Conocimien-tos	Organiza-ción	Gestión	Tecnología	General
1			46,51	78,60	53,55	69,95	56,52	61,03
2			55,17	74,19	50,27	70,15	54,10	60,77
3			63,92	58,12	62,04	59,92	59,12	60,62

Cont... Tabla 2

4		59,41	58,38	60,84	64,05	59,58	60,45
5		60,23	61,89	59,85	57,24	59,82	59,80
6		63,92	54,05	62,23	59,33	59,36	59,78
7		54,70	61,36	57,66	66,96	58,12	59,76
8		56,08	57,19	59,80	64,40	61,03	59,70
9		60,56	56,54	62,03	58,48	60,71	59,67
10		55,17	77,60	60,24	50,99	52,77	59,36
11		60,56	69,96	49,23	60,42	56,12	59,26
12		64,05	50,86	61,28	53,74	61,03	58,19
13		60,56	59,66	60,55	52,01	55,83	57,72
14		63,92	53,13	61,49	54,79	55,01	57,67
15		46,05	68,18	53,90	65,72	53,56	57,48
16		60,09	55,08	59,48	51,96	59,62	57,24
17		54,70	62,44	58,44	57,00	53,03	57,12
18		63,40	51,42	54,02	58,56	56,82	56,84
19		63,11	47,38	54,18	59,16	60,11	56,79
20		44,60	65,98	54,92	60,51	57,38	56,68
21		63,11	53,32	56,41	48,77	61,77	56,68
22		60,09	61,32	53,11	61,70	46,16	56,47
23		51,12	53,04	48,93	69,83	55,95	55,78
24		63,92	43,33	61,49	56,13	53,93	55,76
25		52,22	54,35	50,02	63,08	57,98	55,53
26		43,02	73,77	50,38	59,21	50,59	55,39
27		59,98	44,22	56,99	54,72	59,59	55,10
28		28,80	65,56	60,37	62,72	57,38	54,97
29		37,98	59,12	55,90	56,48	62,53	54,40
30		56,93	61,43	61,29	43,63	48,25	54,31
31		40,89	54,29	59,98	57,65	56,03	53,77
32		56,47	59,82	52,07	54,94	45,13	53,69
33		63,26	34,63	54,86	56,46	51,69	52,18
34		51,12	56,42	50,19	52,76	50,17	52,13
35		53,65	49,69	52,69	55,72	44,15	51,18
36		54,82	58,44	56,85	51,19	31,05	50,47

Cont... Tabla 2

37		63,68	48,34	39,27	51,52	49,52	50,47	
38		62,89	52,98	40,50	25,19	59,81	48,27	
39		55,53	56,59	54,08	29,58	43,87	47,93	
40		51,84	42,20	50,48	48,21	46,26	47,80	
41		51,70	49,23	41,25	33,38	62,08	47,53	
42		46,09	43,55	46,96	39,14	52,67	45,68	
43		30,42	48,98	32,73	46,49	50,20	41,77	
44		50,54	62,06	47,59	1,34	45,88	41,48	
45		1,07	18,16	52,26	67,81	53,49	38,56	
46		47,37	31,91	36,21	31,66	44,85	38,40	
47		50,65	70,89	34,88	35,27	0,23	38,38	
48		23,64	47,06	37,32	47,03	12,99	33,61	
49		31,02	0,23	33,19	44,27	55,91	32,93	
50		33,25	0,40	33,48	35,14	59,12	32,28	
51		25,28	52,00	0,91	3,96	42,12	24,86	
PROMD.	52,69	51,3	51,35	53,52	51,35	51,77	52,18	52,03
		Personas	Conocimientos	Organización	Gestión	Tecnología	General	

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados globales expuestos en la Tabla 2 evidencian, además, que tanto las empresas vinculadas a innovación como las que se califican de destacadas en Colombia sin vinculación con la innovación, se comportan de manera muy similar con valores promedio de 52,69 y 51,3 respectivamente. Al comparar la distribución de empresas con y sin procesos de innovación con los diez lugares más altos y más bajos del ranking, se encuentra que en los dos extremos figuran empresas de los dos tipos. 60% y 40% respectivamente en los mejores lugares y porcentajes iguales de 50% entre los diez puntajes más bajos.

5. Conclusión

La proximidad de sus promedios, como también su distribución similar, conducen a plantear que no existen diferencias significativas en estos grupos respecto a la valoración, importancia e incidencia que se concede a PsGC. Esto deja abierto unas importantes interrogantes respecto a la valoración y principalmente a la implementación que se podría esperar en las empresas innovadoras en las que podría pensarse mayores desarrollos de prácticas y procesos de GC que contribuyan a la innovación. Será importante a futuro

analizar el desarrollo de las prácticas consideradas en empresas con y sin innovación y consecuentemente la relación entre GC e I que tiende a pensarse como algo “natural”.

El presente estudio y sus resultados se adscriben y ratifican planteamientos de Inkinen et al, (2015); Andreeva y Kianto (2012); Garcia-Alsina y Gomez-Vargas (2015), al considerar que las PsGC conllevan la confluencia de una variedad de acciones y realizaciones observables que involucran aspectos humanos, organizacionales, tecnológicos, de gestión misma; lo cual resulta consecuente con la gama de dimensiones y agrupación de acciones del presente estudio bajo cinco dimensiones: P,O,C,G,T. Más que de prácticas y acciones aisladas, al hablar de PsGC es importante considerar, como lo sustentan Klafke y colaboradores (2016), la interconexión de distintas prácticas que permite configurar una “red de gestión creativa”, determinante para lograr una ventaja competitiva, incentivar la colaboración, reutilización y difusión de conocimientos.

Ahora bien, sin desconocer al actuar multisistémico y complejo de las prácticas las configuraciones y dinámicas entre las mismas pueden ser distintas. En el presente estudio el papel preponderante se confiere a prácticas vinculadas con C, lo cual ratifica la relevancia que se confiere a acciones y procesos conducentes a identificar, crear, almacenar, compartir y usar conocimiento (Arpaci et al, 2020; Klafke et al, 2016; Perwez & Srinivasan, 2020), componentes fundamentales del “ciclo de gestión del conocimiento” (Garcia-Alsina y Gomez-Vargas, 2015) o “mejores prácticas” y herramientas para la GC (López et al, 2010, 2014).

Respecto al C, asuntos como la

transferencia interna de conocimiento e igualmente su distribución pueden ser asuntos susceptibles de cualificación pues no obstante reconocer su importancia y contribución en la apropiación, toma de decisiones, tal como lo señalan Arias, Tavera y Castaño (2016) la transferencia del conocimiento puede conllevar dificultades para su trámite y aprovechamiento. A esto se vinculan las posibilidades de articulación y favorecimiento que pueden generarse según se logre establecer una cultura organizacional (Teixeira et al, 2019), que supere esfuerzos aislados y permita un verdadero orden institucional para el conocimiento.

En lo que corresponde a la dimensión T es importante destacar el consenso entre las empresas consultadas sobre el crecimiento tecnológico, la importancia de las TICS para adquirir nuevos conocimientos y la inversión en esta dimensión, aspectos señalados en investigaciones antecedentes que asocian TIC con GRH (Altarawneh & Altarawneh, 2017; Andreeva & Kianto, 2012; Domínguez & Plaza, 2013; Inkinen et al, 2015).

Sin embargo, la relevancia otorgada a la tecnología debe matizarse para no terminar en visiones reduccionistas que homologan Tecnología con conocimiento e Innovación y aspiran a GC e Innovar mediante la adquisición tecnológica más que con la inversión en el recurso humano y la gestión de activos intangibles. La transformación para GC deberá implicar cambios en la cultura y formas de interacción con plazos de mediano y largo alcance (Matos et al, 2018).

La dimensión G y sus PsGC vinculadas, se encuentran entre las más valoradas con coincidencias con investigaciones que señalan la

importancia de incorporar sistemas de lecciones aprendidas, vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, herramientas para solución de problemas, sistemas de gestión de clientes y de requerimientos (López et al, 2014); aprovechar flujos y existencias de conocimiento (Altarawneh & Altarawneh, 2017), todo lo cual puede tener efectos en la captura, adquisición de conocimiento y construcción de capital intelectual, fidelización y satisfacción de clientes con efectos sobre GC competitividad.

Sobre las prácticas de gestión es importante considerar que si bien se puede reconocer la experiencia y valor del conocimiento humano y prácticas para su gestión, se requiere inversión sobre las dimensiones intangibles a fin de superar las dificultades para su creación y aprovechamiento (Matos et al, 2018). Finalmente se requiere también avanzar en aspectos de protección y desarrollo de patentes a los que poca atención se presta en Colombia para proteger el conocimiento y propiedad intelectual (Campi et al, 2020).

Las dimensiones O y P presentan los promedios más bajos y sin desconocer la importancia evidenciada previamente sobre PsGC vinculadas a estas dimensiones (Anbumathi & Sivasubramanian, 2016; Chen & Huang, 2009; Domínguez & Plaza, 2013; Karamat et al, 2018), es importante observar que en el caso de prácticas de reclutamiento, selección, capacitación, organización del trabajo no se logra establecer incidencias e impactos positivos y definitivos (Inkinen et al, 2015) y quedan importantes interrogantes respecto a la efectiva significatividad de varias PRH y su vinculación a GC e I.

Los resultados en la dimensión P, generan también incertidumbres particularmente en la valoración conferida

al liderazgo y capacidad de dirección de proyectos, cuya ausencia puede actuar con frecuencia como limitante para la GC (Ongallo, 2005) o también, junto con la cultura organizacional y las PRH pueden moderar e incidir entre conocimiento e innovación (Chopra & Gupta, 2020; Donate & Guadamillas, 2011; Jain & Jeppesen, 2013; Nair & Munusami, 2020; Susanty et al, 2019).

Las escasas diferencias en cuanto a PsGC entre grupos de empresas innovadoras y no innovadoras convocan un análisis que permita profundizar sobre el estado efectivo de implementación de dichas prácticas para la GC e igualmente de su relación con I. Las dimensiones C, T y G denotan logros en la valoración progresiva de diversas prácticas para gestionar conocimiento, pero también quedan planteados aspectos a profundizar tales como la transferencia, almacenamiento y distribución del conocimiento interno e igualmente el aprovechamiento de flujos que permitan obtener y utilizar conocimiento externo.

Así mismo se puede tratar de superar la visión centrada en la inversión tecnológica para destinar recursos en aprendizajes e-learning y en capacidades para el uso de sistemas informáticos, es decir en el desarrollo de competencias del capital humano en sí mismo. Sobre las dimensiones O y particularmente sobre P quedan planteados cuestionamientos que es importante continuar investigando para dilucidar la significatividad e impactos de PRH e igualmente de formas de liderazgo y su vinculación a GC e I. Los asuntos planteados presentan coincidencias con antecedentes de estudios que proponen interrelaciones de las prácticas y la GC con aspectos de cultura organizacional contextos sociopolíticos y económicos.

Referencias bibliográficas

- Abdi, H., & VAleNtin, D. (2007). Multiple Correspondence Analysis. In *Encyclopedia of measurement and statics* (pp. 651–657). Sage.
- Abhishek, N., & Divyashree, M. S. (2019). Perception of Knowledge Management Practices Among HR Managers: An Analysis. *IUP Journal of Knowledge Management*, 17(3), 45–54. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=138079937&site=eds-live&scope=site>
- Acar, M. F., Tarim, M., Zaim, H., Zaim, S., & Delen, D. (2017). Knowledge management and ERP: Complementary or contradictory? *International Journal of Information Management*, 37(6), 703–712. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.05.007>
- Algañaraz Soria, V. H. (2014). *El "Análisis de Correspondencias Múltiples" una herramienta metodológica de sinéctica teórica y empírica*. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4581/ev.4581.pdf
- Altarawneh, I. I., & Altarawneh, K. (2017). Knowledge management practices and intellectual capital: A case from Jordan. *International Journal of Business*, 22(4), 341–367. https://www.researchgate.net/publication/320692895_Knowledge_management_practices_and_intellectual_capital_A_case_from_Jordan
- Anbumathi, R., & Sivasubramanian, R. C. (2016). Amalgamation of talent and knowledge management practices: a conceptual research model. *SAGE Publications*, 20(4), 278–289. <https://doi.org/10.1177/0972262916668711>
- Andreeva, T., & Kianto, A. (2011). Knowledge processes, knowledge-intensity and innovation: A moderated mediation analysis. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 1016–1034. <https://doi.org/10.1108/13673271111179343>
- Andreeva, T., & Kianto, A. (2012). Does knowledge management really matter? Linking knowledge management practices, competitiveness and economic performance. *Journal of Knowledge Management*, 16(4), 617–636. <https://doi.org/10.1108/13673271211246185>
- Aranzazú T., D. A., Rodríguez, B. J., Zapata R., M. M., Bustamante, J., & Restrepo B, L. F. (2007). Aplicación del análisis de factor de correspondencia múltiple en un estudio de válvulas cardíacas en porcinos. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20, 129–140.
- Arias Pérez, J., Tavera Mesías, J., & Castaño Serna, D. (2016). Construcción de un modelo de madurez de gestión del conocimiento para una multinacional de alimentos de una economía emergente. *El Profesional de La Información*, 25(1), 88–102. http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.ene.09_1
- Ariztía, T. (2017). La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. *Cinta de Moebio*, 59, 221–234. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2017000200221>
- Arpaci, I., Al-Emran, M., & Al-Sharafi, M. A. (2020). The impact of knowledge management practices on the acceptance of Massive Open Online Courses (MOOCs) by engineering students: A cross-cultural comparison. *Telematics and Informatics*, 101468. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101468>

- Atapattu, A. W. M. M., & Jayakody, J. A. S. K. (2014). The interaction effect of organizational practices and employee values on knowledge management (KM) success. *Journal of Knowledge Management*, 18(2), 307–328. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2013-0276>
- Babatava, C. A. (2017). *Investigación cuantitativa* (Primera Ed). Fondo Editorial Areandino. www.areandino.edu.co
- Barrera Rodríguez, A., Ramírez García, A. G., Cuevas Reyes, V., & Espejel García, A. (2021). Modelos de innovación en la producción de café en la Sierra Norte de Puebla-México. *Revista De Ciencias Sociales*, 27, 443-458. <https://doi.org/10.31876/racs.v27i.36530>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. (3ra. ed.). Pearson Educación.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. ICFES-ARFO.
- Campi, M., Dueñas Esterling, M. A., & Zuluaga Jimenez, J. C. (2020). ¿El fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual estimula la innovación? Un análisis exploratorio de la dinámica de patentamiento por sectores industriales en Colombia, 1980-2010. *Cuadernos de Administración*, 33. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao33.fdpi>
- Castaneda, D. I., Manrique, L. F., & Cuellar, S. (2018). Is organizational learning being absorbed by knowledge management? A systematic review. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 299–325. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2017-0041>
- Castro, P., Chapman, R., Surinach, S., Lull, V., Micó Pérez, R., Rihuete Herrada, C., y Risch, R. S. M. E. (1996). Teoría de las prácticas sociales. *Complutum Extra*, 6(II), 35–48.
- Castro, G. M. De, Delgado-Verde, M., Amores-Salvadó, J., & Navas-López, J. E. (2013). Linking human, technological, and relational assets to technological innovation: Exploring a new approach. *Knowledge Management Research and Practice*, 11(2), 123–132. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2013.8>
- Cea D'Ancona, M.A. (1998). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Síntesis.
- Chen, C. J., & Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance - The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.11.016>
- Chopra, M., & Gupta, V. (2020). Linking knowledge management practices to organizational performance using the balanced scorecard approach. *Kybernetes*, 49(1), 88–115. <https://doi.org/10.1108/K-04-2019-0295>
- Colciencias. (2016). Tablero estadístico Grupos de Investigación. <https://sites.google.com/a/colciencias.gov.co/estado-de-la-ciencia-2015/>
- Cook, S. D. N., & Brown, J. S. (1999). Bridging Epistemologies: The Generative Dance Between Organizational Knowledge and Organizational Knowing. *Organization Science*, 10(4), 381–400. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.4.381>
- Cortina, J. M. (1993). What is Coefficient Alpha? An examination of Theory and Applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104.

- Cruz Montero, J. M., Guevara Gómez, H. E., Flores Arocutipá, J. P., & Ledesma Cuadros, M. J. (2020). Áreas de conocimiento y fases clave en la gestión de proyectos: consideraciones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 680–692. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i90.32409>
- Dalmarco, G. M. A. E. T. M. S. J. M. (2017). The use of knowledge management practices by Brazilian startup companies. *RAI Revista de Administracao e Inovacao*, 14, 226–234. <https://doi.org/10.1016/j.rai.2017.05.005>
- Darroch, J. (2003). Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), 41–54. <https://doi.org/10.1108/13673270310505377>
- Diario el país (2015). *Casos exitosos de innovación*. <https://elpais.com/hemeroteca/elpais/portadas/2015/>
- Domínguez Santiago, M., & Plaza Gómez, M. T. (2013). La adopción de prácticas de gestión del conocimiento y su relación con las políticas de recursos humanos: análisis de casos en empresas valencianas. *Revista Universidad y Empresa*, 23(2011), 141. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/2453>
- Donate, M. J., & Guadamillas, F. (2011). Organizational factors to support knowledge management and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 890–914. <https://doi.org/10.1108/13673271111179271>
- Duguid, P., & Brown, J. S. (2001). Knowledge and Organization: A Social-Practice Perspective. *Organization Science*, 12(2), 198–213. <http://search.ebscohost.com.chain.kent.ac.uk/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=5159320&site=ehost-live>
- Enríquez Martínez, A. (2014). Gestión del conocimiento y universidad: Exploración de las condiciones de interface con el sector externo. *Psicología Desde El Caribe*, 31(2), 1–24.
- García- Alsina, M., Gómez-Vargas, M. (2015). Prácticas de gestión del conocimiento en los grupos de investigación: estudio de un caso. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38, 13–25. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/21321>
- Gutiérrez, A. (2005). *Las prácticas sociales una introducción a Pierre Bourdieu* (C. E. de A. L.-F. Editor (ed.)). Ferreyra Editor. <http://www.fhycs.unam.edu.ar/carreras/wp-content/uploads/2017/03/Alicia-B.-Gutierrez-Las-practicas-sociales-una-introduccion-a-Pierre-Bourdieu..pdf>
- Hussink, H., Kianto, A., Vanhala, M., & Ritala, P. (2017). Assessing the universality of knowledge management practices. *Journal of Knowledge Management*, 21(6), 1596–1621. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2016-0394>
- Inkinen, H. (2016). Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 230–257. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2015-0336>
- Inkinen, H. T., Kianto, A., & Vanhala, M. (2015). Knowledge management practices and innovation performance in Finland. *Baltic Journal of Management*, 10(4), 432–455. <https://doi.org/10.1108/BJM-10-2014-0178>
- Jain, A. K., & Jeppesen, H. J. (2013). Knowledge management practices in a public sector organization: The role of leaders' cognitive styles. *Journal*

of Knowledge Management, 17(3), 347–362. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2012-0358>

Karamat, J., Shurong, T., Ahmad, N., Waheed, A., & Khan, S. (2018). Barriers to Knowledge Management in the Health Sector of Pakistan. *Sustainability*, 10(11), 4155. <https://doi.org/10.3390/su10114155>

Klafke, R. V., Lievore, C., Picinin, C. T., de Francisco, A. C., & Pilatti, L. A. (2016). Primary knowledge management practices applied in Brazil, Russia, India and China (BRIC) industries from 2001-2010. *Journal of Knowledge Management*, 20(4), 812–828. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2015-0522>

Liu, Y., Chan, C., Zhao, C., & Liu, C. (2019). Unpacking knowledge management practices in China: do institution, national and organizational culture matter? *Journal of Knowledge Management*, 23(4), 619–643. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2017-0260>

Loon, M. (2019). Knowledge management practice system: Theorising from an international meta-standard. *Journal of Business Research*, 94(July 2017), 432–441. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.022>

Quiroz Gil, N. L., y Lopera Londoño, M. E. (2013). *Caracterización de un modelo de gestión del conocimiento aplicable a las funciones universitarias de investigación y extensión: caso Universidad CES*. [Maestría en Dirección Extensión CES Medellín]. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/4651>

López, M., Hernández, A., & Marulanda, C. E. (2014). Procesos y Prácticas de Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas de Colombia. *Información Tecnológica*, 25(3), 125–134. [https://doi.org/10.4067/S0718-](https://doi.org/10.4067/S0718-07642014000300015)

[07642014000300015](https://doi.org/10.4067/S0718-07642014000300015)

López, M., Marulanda, C., & Agudelo, J. (2010). Una propuesta sobre buenas prácticas en gestión del conocimiento. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 30, 1–25. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/60>

Lundvall, B. (1999). La base del conocimiento y su producción. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, (45), 14–37. <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloid=108702>

Marqués, D. P., & Garrigós-Simón, F. J. (2006). The effect of knowledge management practices on firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 10(3), 143–156. <https://doi.org/10.1108/13673270610670911>

Massaro, M., Handley, K., Bagnoli, C., & Dumay, J. (2016). Knowledge management in small and medium enterprises: a structured literature review. In *Journal of Knowledge Management*, 20(2). <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2015-0320>

Matos, F., Oliveira, M., & Vairinhos, V. (2018). The relation Between Companies' Investments in Intangibles and Innovation. In *European Conference on Knowledge Management*. <https://icaa.pt/en/publications/conferences>

Medina Lorza, A., Acosta Naranjo, A., & Revuelto Taboada, L. (2021). Configuraciones de Prácticas en la Gestión del Capital Humano y Resultados Organizativos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 533–547. <https://doi.org/10.52080/rvgluzv26n94.5>

Mendoza Vega, J. B. (2018). *Alfa de Cronbach - Psicometría con R -*

- RPubs. RPubs by RStudio. <https://medium.com/@jboscomendoza/alfa-de-cronbach-psicometria-con-r-55d3154806cf>
- Molero Oliva, L. E., Anchundia Rodriguez, J. C., Patiño Astudillo, R. J., y Escobar de la Cuadra, Y. M. (2020). Crecimiento económico y apertura comercial: Teoría, datos y evidencia (1960-2017). *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI, 476–496. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34675>
- Mousalli-Kayat, G. (2015). *Métodos y diseños de investigación cuantitativa*. Complementariedad en la Investigación Científica. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2633.9446>
- Nair, B., & Munusami, C. (2020). Knowledge management practices. An exploratory study at the Malasyian higher education institutions. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 13(2), 174–190. <https://doi.org/10.1108/jrit-01-2019-0008>
- Navarro-Caballero, M., Hernández-Fernández, L., Navarro-Manotas, E., y Hernández Chacín, J. (2020). Innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas familiares del sector manufacturero del Atlántico-Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI, 124–144. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34653>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento. Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxfodt University Press.
- OECD/Eurostat. (2007). Oslo Manual. In *Manual de Oslo*. (3rd ed.). OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264065659-es>
- OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. In *The Measurement of Scientific; Technological and Innovation Activities*. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en%0A>
- OECD, O. for E. C. and D. (1996). *The knowledge based economy* (Issue 96, pp. 1–45). <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=OCDE/GD%2896%29102&docLanguage=En>
- Oliva, F. L., & Kotabe, M. (2018). Barriers, practices, methods and knowledge management tools in startups. *Journal of Knowledge Management*, 23(9), 1838–1856. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2018-0361>
- Ongallo, C. (2005). La gestión del conocimiento y la normalización de sus buenas prácticas. *CLM. Economía*, 7, 183–208. http://www.clmeconomia.jccm.es/pdfclm/ongallo_clm7.pdf
- Padwal, U. M., & Patil, Hanumanth, S. (2019). Impact of IT on Knowledge Management Practices at Engineering Institutions in Solapur District. *SUMEDHA Journal of Management*, 8(3), 133–141.
- Parra Olivares, J. E. (2011). Modelo de análisis de correspondencias múltiples. *Revista De Ciencias Sociales*, 2(2). <https://doi.org/10.31876/rcs.v2i2.24801>
- Perwez, S. K., & Srinivasan, P. (2020). Evaluation of knowledge management practices in the leather industry context. *The IUP Journal of Knowledge Management*, XVIII(3), 39–61. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3810608
- Plaza-Angulo, J. J. (2018). Creación de conocimiento en pequeños establecimientos hoteleros de España. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(82), 284–297. <https://doi.org/https://doi.org/10.37960/>

[revista.v23i82](#)

Revista Dinero (2017a). Ranking de las empresas más innovadoras de Colombia. 2017.

Revista Dinero (2017b). Listado de empresas líderes en patentes. <http://www.consulpi.com/es/las-patentes-de-las-empresas-internacionales-que-mas-investigan/>

Revista Dinero (2017c). 500 Empresas más grandes de Colombia Revista Dinero. <https://especiales.dinero.com/las-5000-empresas-mas-grandes-de-colombia/index.html>

Revista Semana (2017). 100 Empresas más grandes de Colombia. <http://especiales.semana.com/100-empresas-mas-grandes-de-colombia-2018/index.html>.

Segarra Cipres, M., & Bou Llusar, J. C. (2005). Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de Economía y Empresa*, (1), 175–196. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2274043.pdf>

Silveira, L., Horta, R., & Francia, H. (2021). Capacidad de Absorción e Innovación en empresas industriales manufactureras en Uruguay. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 725–744. <https://doi.org/10.52080/rvgv26n94.16>

Soto-Acosta, P., Colomo-Palacios, R., & Popa, S. (2014). Web knowledge sharing and its effect on innovation: an empirical investigation in SMEs. *Knowledge Management Research*

& Practice, 12(1), 103–113. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2013.31>

Sousa, V. D., Driessnack, M., & Costa Mendes, I. A. (2007). Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), 1–6. <http://rlae.eerp.usp.br/>

Susanty, A. I., Yuningsih, Y., & Anggadwita, G. (2019). Knowledge management practices and innovation performance. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(2), 301–318. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-03-2018-0030>

Teixeira, E. K., Oliveira, M., & Curado, C. M. M. (2019). Pursuing Innovation Through Knowledge Sharing. *International Journal of Knowledge Management*, 15(1), 69–84. <https://doi.org/10.4018/IJKM.2019010105>

Uzelac, Z., Čelić, D., Petrov, V., Drašković, Z., & Berić, D. (2018). Comparative Analysis of Knowledge Management Activities in SMEs: Empirical Study from a Developing Country. *Procedia Manufacturing*, 17, 523–530. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.10.092>

Yun, N. R., Yamamoto, M., Arai, H., Ishii, M., & Igarashi, Y. (2002). A novel five-subunit-type 2-oxoglutarate:ferredoxin oxidoreductases from hydrogenobacter thermophilus TK-6. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 292(1), 280–286. <https://doi.org/10.1006/bbrc.2002.6651>