

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA EMPRESA

Área de investigación: Administración de recursos humanos

José Alfredo Vásquez Paniagua

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas,
Universidad de Medellín, Colombia
jvasquez@udem.edu.co
jose17vas@une.net.co

Jenny Martínez Crespo

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas,
Universidad de Medellín, Colombia
jmartinez@udem.edu.co

Luis Fernando Atehortúa Correa

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas,
Universidad de Medellín, Colombia
latehortua@udem.edu.co

XX
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA





METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA EMPRESA

Resumen

Los proyectos constituyen en el mundo de la empresa de hoy un elemento fundamental para el logro de versatilidad en la investigación y el desarrollo de nuevos productos y/o servicios, la apertura de nuevos mercados, la innovación de procesos y/o tecnología, mejorar el posicionamiento de la empresa en el mercado, el posicionamiento de imagen corporativa o de marca, entre otros; por ello planear su ejecución es fundamental para las empresas que deciden emprender este tipo de propuestas de desarrollo. La planificación de proyectos es uno de los aspectos fundamentales para garantizar la obtención de los resultados propuestos en la empresa, en el tiempo planeado, con un uso adecuado de recursos y de personas. En este sentido, todo proyecto debe ser considerado en tres procesos secuenciales, la preparación o formulación de un proyecto de inversión, la ejecución y el abandono.

Para el caso de la implementación de proyectos de gestión de conocimiento (GC), es reconocida por algunos autores la tendencia hacia la gestión del proyecto (ejecución), más que hacia la formulación o planeación del mismo. Igualmente es reconocido, como afirma Riescos (2006), que en la implementación de proyectos de GC en la empresa, por lo regular existe la tendencia a enfatizar en los asuntos de orden técnico o tecnológico. Desconocer la importancia de lo humano y su papel en la implementación de proyectos de GC constituye un factor de riesgo para el logro de los objetivos propuestos. En este sentido, planificar la implementación de un proyecto de GC, podría revertir la tendencia a subestimar el papel de lo humano en la formulación, puesta en marcha y abandono de un proyecto de GC.

En este sentido, el presente artículo propone una metodología para la implementación de proyectos de GC en empresas, soportado en el modelo propuesto por Martínez, Vásquez y Atehortua (2013). El modelo considera la planificación del proyecto a partir del estándar de la ONUDI y la puesta en marcha u operación del proyecto, a partir del estándar de gestión de proyectos propuesto por el PMI (2009). La metodología considera lo humano como un elemento central de la gestión del conocimiento, lo cual constituye un aporte a los estudios sobre la implementación de proyectos de GC en la empresa. La metodología comprende además una propuesta para evaluar el impacto de la implementación de proyectos de GC en la empresa.

La metodología fue diseñada mediante el uso de métodos de investigación cualitativo y cuantitativo, utilizando análisis de documentos, entrevistas con expertos y observación no participante en 39 empresas de la región que han implementado proyectos de GC.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, proyecto, cultura organizacional



1. Introducción

Los proyectos como elemento de la estrategia de la organización, permiten cristalizar planes y programas, el logro de deseos, la satisfacción de necesidades y la resolución de problemas que se tienen en una organización. En la literatura internacional se reconocen diversos modelos para planificar y gestionar un proyecto. Entre los estándares de mayor reconocimiento mundial, particularmente en América Latina, se tienen, en la preparación y formulación de proyectos, la propuesta que ha hecho la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), la cual comprende una serie de estudios que permiten determinar la viabilidad de un proyecto en la organización. Por otro lado, en lo que se refiere a la gestión de un proyecto o ejecución, existen también varios estándares a nivel internacional, entre los cuales ha tenido un alto reconocimiento en las dos últimas décadas el estándar de gerencia de proyectos del Project Management Institute (PMI), que tiene nueve áreas de gestión como guía para la ejecución de un proyecto.



Generalmente en las empresas se implementan proyectos de gestión del conocimiento (GC), a partir de procesos de planeación que enfatizan en orientaciones con tendencia pragmática, debido a eso adquieren gran relevancia asuntos de orden operativo, técnico y tecnológico (entendido desde la infraestructura y los procesos) que requiere el proyecto. Por ello, de costumbre en la empresa tiende a dejarse de lado en la planeación del proyecto (preparación, ejecución y abandono), asuntos que requiere la implementación de proyectos de GC, como son el cambio en la estructura, en la cultura y en la estrategia. Si se asume que la implementación de este tipo de proyectos requiere nuevas formas de concebir la organización, en términos de la cultura, la estructura y la estrategia, dejar de lado estos asuntos podría generar riesgos en el logro de los objetivos del proyecto.



La metodología de implementación de proyectos de GC en la empresa, comprende cuatro fases, en las cuales integra aspectos técnicos, productivos y culturales, lo que permite trascender la evaluación tradicional de los objetivos en términos técnicos y financieros (tangibles), para ampliar la óptica de evaluación, hacia resultados intangibles: humanos y sociales (de conocimiento).

La vinculación de los asuntos culturales en el proyecto de GC, permite una mayor concientización del proceso de cambio organizacional que demanda la empresa, al concebirse como una organización gestora de conocimiento. Y a su vez, fortalece la capacidad de la empresa para asumir procesos permanentes de adaptación al entorno.





2. Método de Investigación

La metodología se deriva de un modelo propuesto por los autores, a partir de una investigación realizada en 39 empresas colombianas (entre pequeñas, medianas y grandes) sobre el Impacto de la Implementación de Proyectos de Gestión de Conocimiento. El método de investigación fue de tipo cualitativo reflexivo, requirió el uso de estrategias de investigación documental y experiencias propias de los proyectos de inversión de planificación y gestión. Además se apoyó en entrevistas con expertos, análisis de documentos y estudios de casos sobre la aplicación de los conocimientos en los proyectos empresariales; Este soporte proporciona fiabilidad y validez de la información, a través de un proceso de método de triangulación (Rodríguez, 2008; Aktouf, 2001; Guber, 2007; Galeano, 2000, Valenzuela, 2008; Ventura y cols., 1987; Werner & Schoepfle, 1987). El modelo propuesto por Martínez, Vásquez, y Atehortúa (2013) se presenta en la figura 1.

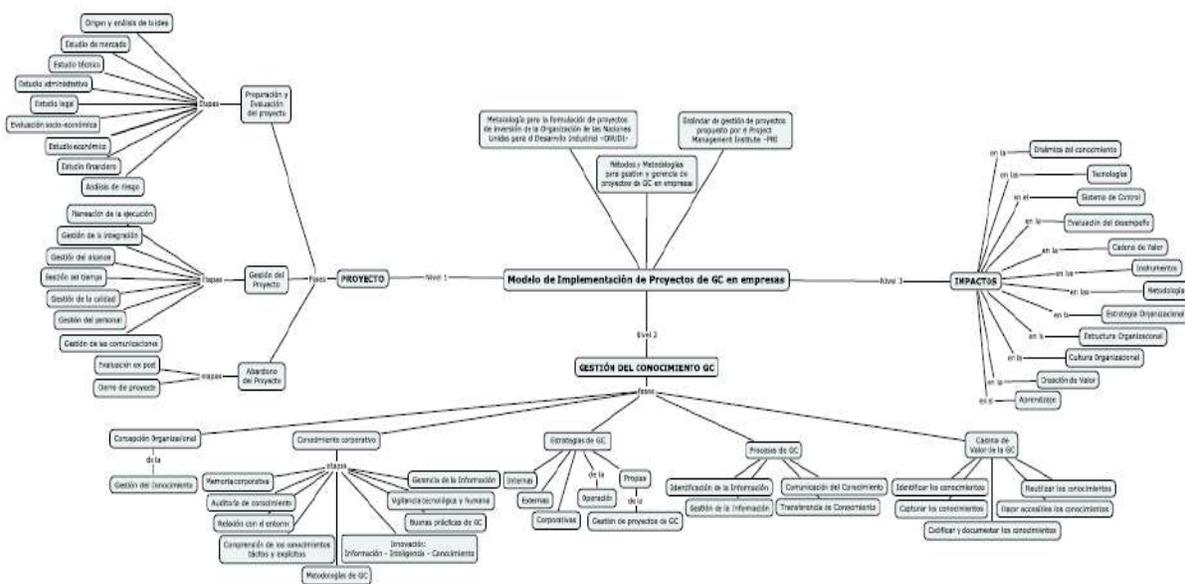


Figura 1. Modelo de Implementación de Proyectos de Gestión del Conocimiento (Ver anexo 1)
Fuente: Martínez, Vásquez y Atehortúa (2013)





3. Metodología para Implementar Proyectos de Gestión de Conocimiento

A partir del modelo de implementación de un proyecto de Gestión de Conocimiento (GC) diseñado por Martínez, Vásquez y Atehortua (2013), se propone una metodología para implementar un proyecto de GC en la empresa, que comprende las siguientes fases o etapas consecutivas; 1) Definición de objetivos del proyecto de Gestión de Conocimiento, 2) Gestión del Conocimiento, 3) Preparación y Gestión del Proyecto de GC, 4) Evaluación del Impacto de la Implementación de Gestión de Conocimiento.

3.1 Definición de objetivos del proyecto de Gestión de Conocimiento



La Gestión del conocimiento (GC) pretende promover en los miembros de la organización la posibilidad de crear, transformar, usar, distribuir y compartir el conocimiento (Paniagua y Cols, 2007). Su objetivo es gestionar las diferentes formas del conocimiento tácito y explícito de los miembros de la organización, de modo que pueda ser utilizado como un recurso al servicio de la organización para el logro de los objetivos. Igualmente intenta establecer acciones, pasos y estrategias, para perfeccionar el uso del conocimiento que poseen los miembros de la organización; al igual que posibilita difundir y utilizar éstos para crear nuevos activos intangibles.

Los objetivos de la de la GC deben estar orientados a la creación de un ambiente adecuado para que las personas de la organización aprendan, innoven, compartan, usen y distribuyan el conocimiento, con miras a cumplir con las estrategias del negocio y los objetivos organizacionales. Paniagua y cols. (2007) definen algunos de ellos:

- Seleccionar y formular una estrategia de tipo organizacional que permita una adecuada GC.
- Implantar estrategias orientadas a la GC.
- Generar cultura de aprendizaje continuo en los empleados de la organización.
- Motivar a los empleados para que compartan el conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, principalmente en aquellos que permiten la generación y utilización del conocimiento.
- Monitorear y evaluar los beneficios de la GC.
- Administrar el conocimiento como un activo.
- Reducir los tiempos y costos relacionados con la mejora continua (productos y procesos).

3.2 Gestión del Conocimiento (GC)

Esta fase comprende los procesos asociados específicamente a la gestión del conocimiento. De acuerdo con los objetivos propuestos para la implementación del proyecto de gestión de conocimiento y la concepción de organizacional de la gestión de conocimiento, se requiere seleccionar un modelo de Gestión de conocimiento. Esto implica realizar a la luz del modelo de GC seleccionado,





un diagnóstico del conocimiento corporativo que posee la organización. Luego se define una estrategia de GC, unos procesos de GC, y finalmente la cadena de valor de la gestión de conocimiento.

El direccionamiento de la Gestión de Conocimiento comprende cinco áreas claves de la implementación (ver figura 2), las cuales se indican a continuación:

- Concepción de Gestión de Conocimiento organizacional
- El conocimiento corporativo
- Las Estrategias de Gestión de Conocimiento
- Los procesos de Gestión de Conocimiento
- La cadena de valor de la Gestión de Conocimiento



La concepción de gestión de conocimiento organizacional se refiere a la naturaleza de los conocimientos, los procesos de conocimiento, objetivos corporativos relacionados con el conocimiento y la organización orientada al conocimiento. Los fundamentos del conocimiento corporativo están relacionados con la memoria corporativa, la auditoría del conocimiento, la relación con el medio ambiente, la comprensión del conocimiento tácito y explícito, metodologías de GC, la innovación, las buenas prácticas de GC, la tecnología y la vigilancia humana, gestión de la información y la propiedad intelectual. Estrategias GC son internas, externas, operacional, estratégico y los del proyecto de Gestión de Conocimiento en sí. Procesos de GC se refieren a información de identificación, gestión de la información y documentación de la información, la transferencia de conocimiento, la comunicación y la gestión humana. Por último, los procesos o estrategias relacionadas con la cadena de valor de GC son: la identificación de las habilidades, el conocimiento, la captura de la codificación y el apoyo del conocimiento, haciendo accesible el conocimiento y su reutilización.



La concepción organizacional de la gestión del conocimiento hace referencia a la naturaleza del conocimiento, los procesos y estrategias de la gestión del conocimiento, los objetivos corporativos de gestión del conocimiento y la organización orientada al conocimiento. Esta última a su vez comprende el diagnóstico de la situación del conocimiento, la definición de la organización como explotadora y seguidora de conocimiento o como exploradora y líder de conocimiento; la relación con las políticas y estrategias institucionales de GC; la disposición individual, colectiva, institucional e interinstitucional hacia el conocimiento y el aprendizaje; y finalmente los principios básicos para compartir conocimiento, para el aprendizaje individual, colectivo e institucional, para la comunicación abierta y para la generación de confianza. (De Long & Fahey, 2000; Drucker, 1988; Giraldo, Martínez & Vásquez, 2011; Rodríguez, 2006)

El conocimiento corporativo hace referencia a la memoria corporativa y la propiedad intelectual que posee la empresa; a los resultados de la auditoría de conocimiento individual, colectivo e institucional; a la relación con el entorno;





a la comprensión de los conocimientos tácitos y explícitos de la organización; a las metodologías de gestión el conocimiento; a la innovación; a las buenas prácticas de GC; a la vigilancia tecnológica y humana y finalmente a la gerencia y auditoría de la información. (Alvesson, 1995; Andrew, Arvind & Segars, 2001; Liebowitz, 2000; Martínez & Vásquez, 2011; Renn, 1998)

Las estrategias de GC se refieren a las estrategias internas de la empresa, en relación con programas de formación y capacitación para la educación empresarial, la preservación y continuidad del conocimiento, las lecciones aprendidas, los programas de estimulación de la creatividad y la innovación, las ferias de conocimiento, los consultorios de conocimiento, los programas de mentoría y tutorías para formación de aprendices, entre otros. A las estrategias corporativas de la empresa orientadas a la gestión del conocimiento: estrategias, políticas, programas y planes de desarrollo, así como sistemas de regulación. Hace referencia igualmente a las estrategias propias de la operación de la gestión de proyectos de GC. Finalmente hace referencia a estrategias externas: comunidades de práctica, redes empresariales, convenios para proyectos compartidos, investigación, desarrollo e innovación, relaciones Universidad-Empresa-Estado, grupos para desarrollar proyectos de riesgo compartido, estudios en entidades de tipo estatal, investigación de mercados, pertenencia a gremios o asociaciones, entre otros. (Daft & Weick, 1984; Davenport & Prusak, 1998; Liebesking, 1996; O'Dell & Grayson, 1998; Vasquez, 2011a, 2011b)

Los procesos de GC, por su parte, hacen referencia a la identificación de sistemas de información y de auditoría de información, de vigilancia tecnológica y humana, y de valor de uso y de transacción de información. A la documentación de los sistemas de clasificación y del valor de uso y de transacción de la información. A la gestión de la información, la gestión de la documentación interna, externa y pública. A la transferencia del conocimiento, como mediación del aprendizaje y el desarrollo de espacios para compartir conocimiento. A la comunicación del conocimiento en relación con canales y control. A la gestión humana en relación con normas y acuerdos de propiedad intelectual y derechos de autor, a la existencia de programas de desarrollo humano, a los incentivos para el trabajo en equipo y la configuración de equipos de alto desempeño, a las estrategias de motivación y desarrollo del liderazgo y a los ambientes de trabajo colaborativo. (Barragán, 2009; Beckman, 1999; Burden, 2000; Hernández & Martí, 2006)

Finalmente la cadena de valor de la gestión del conocimiento se refiere a la identificación de los conocimientos, su captura, su codificación y documentación, la accesibilidad de esos conocimientos y su reutilización. (Davenport, De Long & Beers, 1998)





El estudio o evaluación de la Idea de Proyecto hace referencia a un análisis de la necesidad, el deseo, la oportunidad, o el problema que se requiere resolver con la ejecución de proyecto: 1) El estudio del Mercado, hace alusión al análisis de oferentes y demandantes del bien o servicio a ofrecer. En este caso la demanda es interna, mientras que los oferentes suelen ser asesores externos; 2) El estudio Técnico, se refiere al tipo y tamaño de los requerimientos técnicos para soportar la implementación de la GC. Tiene en cuenta las especificaciones y el tamaño de los requerimientos, su ubicación espacial y organizacional y los procesos que demanda el proyecto; 3) El estudio Organizacional, hace referencia a la estructura organizacional del proyecto, las responsabilidades y funciones de las personas a cargo del proyecto; perfiles, experticia y competencia intelectual de las personas que asistirán la implementación que se pretende realizar en la empresa. 4) El estudio Legal comprende todos los asuntos relativos a permisos, autorizaciones, licencias, contratos u otros, que requiera el proyecto de GC y un análisis de la normatividad del país y de la organización, en relación con la propiedad intelectual, los derechos de autor; 5) La evaluación socio-económica; analiza el impacto social derivado de la implementación del proyecto de GC en el medio o entorno inmediato. 6) En el estudio económico, se realiza un estimativo de las inversiones en que se requiere incurrir para realizar la implementación 7) En la evaluación financiera, se analiza la viabilidad de realizar la inversión, las fuentes de financiación y se realiza una valoración de intangibles, la generación de valor y los productos o entregables, tangibles e intangibles del proyecto.

Una vez finalizado el proceso de formulación del proyecto, si la inversión del proyecto es factible, se inicia la fase de gestión o planificación de la ejecución. Para ello el Project Management Institute (PMI, 2008) propone considerar nueve (9) áreas de gestión. Para el PMI la Gestión del Proyecto, se deberá contemplar, entre otras las siguientes acciones a realizar:

- La gestión de la planeación de la ejecución del proyecto, comprende el análisis de la cultura organizacional que facilita la creación de ambientes favorables a la participación y la colaboración o desfavorables en términos de poder y generación de conflictos, siempre buscando la construcción de una identidad organizacional enfocada a la gestión del conocimiento. Comprende además el análisis de la estrategia organizacional, la cual deberá estar soportada en la visión y la misión, las estrategias, las políticas y los objetivos corporativos. Finalmente se revisa la estructura organizacional, para diferenciar los tipos de estructuras que favorecen ambientes participativos y colaborativos o aquellos que favorecen ambientes de poder y generación de conflictos.
- La gestión de la integración de la gestión del proyecto, en términos administrativos, de la información, del conocimiento y del capital intelectual.
- La gestión del alcance del proyecto.
- La gestión del riesgo.
- La gestión del tiempo del proyecto, en relación con la eficiencia, la eficacia, la efectividad y la productividad.
- La gestión de la calidad del proyecto, respecto a la planeación, la ejecución y los productos a entregar.



y la transformación del proyecto en un proceso normal de la empresa, a través de empoderamiento del conocimiento logrado.

- La evaluación ex post del proyecto, en relación con los cambios en la estructura, la estrategia y la cultura organizacional.
- Las lecciones aprendidas del proyecto, en relación con aciertos y desaciertos, aprendizajes y des aprendizajes, problemáticas y fallas del proyecto, transformaciones y mejoras y finalmente, creaciones en innovaciones.

3.4 Evaluación del Impacto de la Implementación de Gestión de Conocimiento

Esta fase se refiere a la evaluación de los resultados obtenidos con el proyecto de gestión de conocimiento en la empresa. Con el fin de orientar la evaluación del impacto logrado con la implementación del proyecto de Gestión de Conocimiento (GC), se definen indicadores para estimar los alcances en términos de aprendizaje, la creación de valor, el efecto en la estrategia, estructura y cultura organizacional, las metodologías, los instrumentos y la cadena de valor. Adicionalmente, la evaluación del desempeño, los sistemas de control, el uso de las tecnologías y las dinámicas del conocimiento.

El impacto de la implementación de proyectos de gestión de conocimiento (Figure 4) podría ser

Expresado en términos de los objetivos a ser alcanzados en los siguientes aspectos:

- Aprendizaje Organizacional: individual, colectivo, organizacional e intra-organizacional. (Adiaenséns, 2008; Alvarez, 2003; Argyris & Schön, 1978; Biech, 2008; Garnett & Young, 2008; McAdam & McCreedy, 1999; Naranjo, et.al., 2009; Ventura, 2003;)
- Creación de valor: valoración del conocimiento, desarrollo de metodologías de beneficios, capital intelectual (capital estructural, capital humano, capital relacional), valoración de intangibles. (Álvarez, 2003; Polanyi, 1996; Sveiby, 2000)
- Cultura Organizacional: cambio organizacional en el sistema de bienes inmateriales (ideas), bienes sociales y bienes materiales. (Aktouf, 2001; Argyris, 1993; Bédard, 2004; Branch, 2002; Kotter, 1996; Morgan, 1998)
- Estructura Organizacional: sistemas de información, de comunicación y de control; estructura jerárquica, poder y toma de decisiones; procesos organizacionales, planes, procedimientos y programas. (Mintzberg, 1992; Mintzberg & Mchung, 1985; Carnoy, 2001, Mintzberg, 2001, Zapata, 2009)
- Estrategia Organizacional: misión y visión organizacional, objetivos corporativos, política organizacional, estructura organizacional, cultura organizacional, prospectiva y futuro. (Riesco, 2006; Prahalad, 1990, 1994, 1998, 2006)





- Metodologías de Gestión de Conocimiento: funcionales o por programas, operativas y corporativas.
- Instrumentos de Gestión de Conocimiento: individuales, colectivos, organizacionales e intra-organizacionales.
- Cadena de Valor de la empresa: identificar, capturar, codificar y documentar conocimientos, hacerlos accesibles y reutilizarlos.
- Evaluación del desempeño: planes y programas de educación y formación, retribución basada en el conocimiento, gestión por competencias, trabajo flexible. (Argyris & Geoffrey, 1994)
- Control procesos: auto-control, retroalimentación, auto-gestión.
- Tecnología: software, hardware, internet, groupware, repositorios de conocimiento, sistemas de información, mapas de conocimiento, portales de conocimiento, inteligencia de negocio, gestión de documentos electrónicos, herramientas de inteligencia competitiva, entre otros. (Paniagua y cols., 2007; Alavi y Leidner, 2001; Markus, 2001; Chang y otros, 2005; Rueda, 2012; Tissen, Andriessen y Lekane, 2000; Kerschberg, 2001; Meroño, 2005)



La dinámica del conocimiento: uso y aplicación del conocimiento, generación del conocimiento, acumulación del conocimiento, transferencia del conocimiento, venta del conocimiento. Valor de uso y de transacción del conocimiento. (Giraldo & Martínez, 2011; Nonaka & Takeuchi, 1995, 1999)

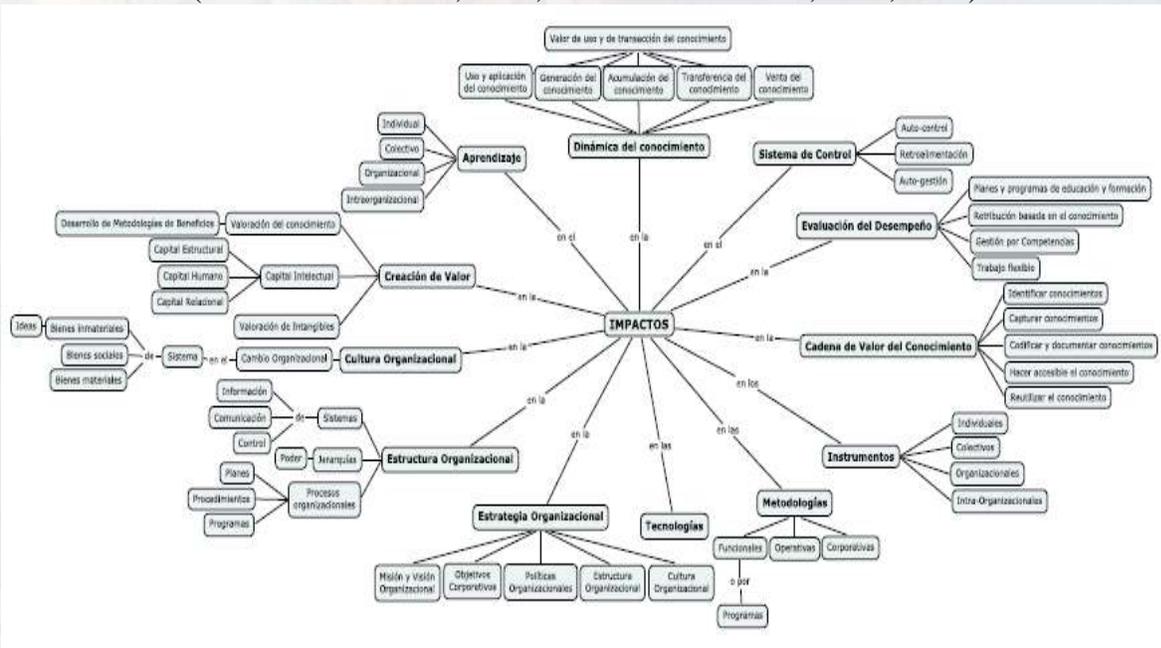


Figura 4. Impacto del Proyecto de Gestión de Conocimiento (Ver anexo 4)
Fuente: Martínez, Vásquez y Atehortúa (2013)





Conclusiones

La metodología propuesta integra tres aspectos fundamentales de un proyecto, los cuales generalmente se analizan de manera independiente; la preparación, la ejecución y la evaluación del impacto del proyecto. Por esto, aplicar la metodología en la implementación de una estrategia de GC en la empresa, permite planificar mejor la ejecución del proyecto, controlar el logro de los objetivos, así como evaluar los efectos de la implementación de la estrategia de GC adoptada en la empresa.

La metodología integra en la implementación del proyecto de GC, aspectos humanos y técnicos de la empresa, los cuales regularmente son factor de riesgo en la implementación de una estrategia de GC. Para ello, vincula en la planificación y ejecución del proyecto aspectos como la cultura, la estructura y la estrategia. Por esto, constituye un aporte a los estudios sobre la implementación de proyectos de GC en la organización.

En vista de que la metodología integra la evaluación del impacto ocasionado en la empresa por la implementación del proyecto de GC, es posible analizar la efectividad de las fases de planificación y ejecución del proyecto, así como de la estrategia de GC adoptada por la empresa. Por esto, la aplicación de la metodología permite obtener información relevante, para orientar a futuro, procesos de implementación de estrategias de GC en la empresa.

Hasta el momento el modelo no ha sido ampliamente difundido, ni por tanto implementado en la empresa, por lo que no se dispone de resultados que permitan evaluar su efectividad, pertinencia y la necesidad de introducir mejoras.

Referencias

- Adriaenséns, M. (2008). Conceptos Básicos sobre Aprendizaje Organizacional. In L. Zapata, Aprendizaje Organizacional. Mc Graw Hill.
- Aktouf, O. (2001). La Administración: entre tradición y renovación. Cali: Editorial Universidad del Valle, Gaëtan Morin Éditeur.
- Álvarez, A. M. (2003). Capital intelectual y aprendizaje organizativo Nuevos desafíos para la empresa. Madrid, España: AENOR.
- Alvesson, M. (1995). Management of Knowledge-Intensive Companies. De Gruyter Studies in Organization, 61. Berlin: de Gruyter.
- Andrew H.G., Arvind M. and Albert H. Segars, (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. Journal of Management Information Systems, 18 (1), 185-214.





Argyris, C. (1993). Knowledge for Action: A Guide to Overcoming Barriers to Organizational Change. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Argyris, C. and D. Schön. (1978). Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. Reading, MA: Addison Wesley Publishing Co.

Argyris, C., & Geoffrey, M. (1994). The future of workplace learning and performance. Training and Development.

Barragan, A. (2009). Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento. Intangible Capital, 5(1): 65-101. In: <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic> [10-07-2010]



Beckman, T.J. (1999). The Current State of Knowledge Management, in the Knowledge Management Handbook, ed. J. Liebowitz, (1-22), Boca Raton, Fla: CRC Press.

Bédard, R. (2004). Los fundamentos del pensamiento y las prácticas administrativas. La trilogía administrativa. Administer, 4: 80-108. Universidad Eafit.



Behrens, W and Hawranek, P.M. (1994). Manual for the preparation of industrial feasibility studies. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial 2a edición. Ed. UNIDO. Vienna.

Biech, E. (ed). (2008). ASTD Handbook for Workplace learning professionals. American Society for Training and Development ASTD Press.

Branch, M. (2002). Change Management, Chapter 4 in Management Benchmark Study. U.S. Department of Energy, Office of Planning and Analysis.

Burden, P. (2000). Knowledge Management. The Bibliography. ASIST Monograph Series.

Carnoy, M. (2001). El trabajo flexible en la era de la información. Madrid, Alianza Editorial.

Daft, R., & Weick, K. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. The Academy of Management Review, 284.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (2001). Conocimiento en Acción, Cómo las organizaciones manejan lo que Saben. Buenos Aires: Pearson Educación S.A.





Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press, Boston Massachusetts.

Davenport, T.H., De Long, D.W., and Beers, M.C. (1998). Successful knowledge management projects. Sloan Management Review, 39, Winter, 43-58.

De Long, D.W. and Fahey, L. (2000). Diagnose cultural barriers to knowledge management. Academy of Management Executive, 14 (4) 113-127.

Drucker, P. (1988). The Coming of the New Organization. Harvard Business Review, january-february, pp. 45-53.

Garnett, J. and Young, D. (eds) (2008). Work-based Learning Futures II, Bolton, University Vocational Awards Council.

Giraldo, L. and Martínez, J. (2011). Gestión del conocimiento 2.0 como factor generador de inteligencia colectiva en clúster. Innovación, Empresa y Región. 6º Congreso Internacional de la Red de Investigación y Docencia en Innovación Tecnológica RIDIT. Becerra, F. (Comp.). Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, Manizales. Electronic book. Edited by Universidad Nacional de Colombia.

Giraldo, L., Martínez, J. and Vásquez, J. (2011). Proposal of a 2.0 Knowledge Management Model for “Medellín a Cluster City” (Medellin a city of Knowledge). In Lehner, F. y Bredl, K. (eds). Proceedings of the 12th European Conference on Knowledge Management - ECKM 2011. University of Passau, Germany. Published by Academic Publishing Limited, Reading, UK.

Hernández, F.E., and Martí, Y. Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano, 2006. In ACIMED. Editorial de Ciencias Médicas ECIMED. (Published) [Journal Article (On-line/Unpaginated)]. <http://eprints.rclis.org/handle/10760/9133#.TqhaxLKHNg> [08-06-2010].

Kotter, P. (1996). Leading Change. Boston: Harvard Business School Press.

Liebesking, J. (1996). Knowledge, Strategy, and Theory of the Firm. Strategic Management Journal, (17), 33-117.

Liebowitz, J. (2000). Building Organizational Intelligence: A knowledge management primer. London: CRC Press.

Mabillon, A. (2010). Retos de la gestión de las tecnologías de la información en una nueva era de colaboración social. En: Nuevas tendencias en





Management, Fundamentos y aplicaciones. Barcelona, Bresca Editorial, S.L., p. 97-125.

Martínez, J. Vásquez, J. Atehortúa, L. (2013). Impacto de la Implementación de Proyectos de Gestión de Conocimiento en algunas empresas colombianas. Universidad de Medellín, Colombia, 2013.

Martínez, J. Vásquez, J. (2011). Modelo de creación de inteligencia colectiva en una red de empresas. II Simposio Iberoamericano de Estudios Gerenciales: una mirada interdisciplinaria a la innovación. Universidad ICESI, Cali, Colombia.

McAdam, R., & McCreedy, S. (1999). A critical review of knowledge management. The Learning Organization. Journal of Learning Organization, 6 (3), 91-100.

Mintzberg, H. & McHugh, A. (1985). Strategy Formation in Adhocracy. In: Administrative Science Quarterly 30, (2), June. p. 160-197.

Mintzberg, H. (1992). Structure in Fives: Designing Effective Organizations. New Jersey: Prentice Hall Publishing.

Mintzberg, H. (2001). Diseño de organizaciones eficientes. Argentina: El Ateneo.

Morgan, G. (1998). Imágenes de la Organización. México: Alfaomega-Rama. Naranjo y cols. (2009). El aprendizaje organizacional como fuente de ventaja competitiva sostenible. In Contribuciones a la administración. Universidad Autónoma de Manizales, Departamento de Administración, Grupo de Empresariado.

Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-creating Company. Oxford University Press.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). La organización Creadora de Conocimiento. México: Castillo.

O'Dell, C. and Grayson, C.J. (1998). If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. California Management Review, 40(3), 154-174.

Paniagua Aris, E., López Ayuso, B., Martín Rubio, F., Campos Martínez, M., Cárceles Medina, A., Rodríguez Carrasco, Á. J., y otros. (2007). La gestión tecnológica del conocimiento. Madrid, España: Editium.

Polanyi, M. (1966). The tacit dimension. London: Routledge & Kegan Paul.

Prahalad, C.K. & Hamel, G. (1998). La estrategia como objeto de estudio, ¿por qué buscar un nuevo paradigma? En: Enciclopedia Práctica de Management, Planeta D'Agostini, p. 30-37.





Prahalad, C.K. & Hamel, G.(1990). The core competence of the corporation. In: Harvard Business Review, Volume 90, No. 3, 79-91, May-June.

Prahalad, C.K. (1994). Strategy as a field, Why Search for a New Paradigm. In: Strategic Management Journal, 15, p. 5-16.

Prahalad, C.K. (2006). The location barrier [around innovation] is finally broken. Keynote address to the Software 2006 Conference, on April 4, 2006. [En línea] <http://itc.conversationsnetwork.org/shows/detail1030.html> IT Conversations. A conversations network channel. Dr. C. K. Prahalad. University of Michigan. Emerging Hi-Tech Ecosystems. Software Conference. [Octubre de 2010].

Project Management Institute (2008). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide) Fourth Edition. Pennsylvania, USA.

Renn, O. (1998). The Role of risk perception for risk management. Reliability Engineering and System Safety, 9, 49-62.

Riesco, M. (2006). El negocio es el conocimiento. Madrid: Díaz de Santos.

Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: Una aproximación teórica. México: Educar.

Rueda, G.E. (2012). Influencia de la cultura organizacional, la gestión del conocimiento y el capital tecnológico en la producción científica. Aplicación a grupos de investigación adscritos a Universidades en Colombia. Tesis Doctoral. Programa Doctoral Integración de las Tecnologías de la Información en las Organizaciones, Valencia, Universitat Politecnica de Valencia, 540 p.

Sapa, N. (2007). Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación. Pearson Prentice Hall.

Sveiby, K. E. (2000). Capital Intelectual. Barcelona: Gestión 2000.

Valenzuela, C.E. (2008). Coinvestigación: organizaciones populares y nuevas prácticas de saber. 1. Ética y política en las prácticas de la investigación. En La práctica de la Investigación: poder, ética y Multiplicidad. In Nómadas, 29, (112-127), Universidad Central – Colombia.

Vásquez, J. (2011). A model for Risk Analysis in the process of building a knowledge cluster in Colombia. Proceedings of the 12th European Conference on Knowledge Management - ECKM 2011. Published by Academic Publishing Limited Reading UK. University of Passau, Germany, September 2011.





Vásquez, J. (2011). Methodology for Analysis and Modeling Risk in an Investment Project. Proceedings of the 10th European Conference on Research Methodologies for Business and Management Studies. Published by Academic Publishing Limited Reading UK. Normandy Business School, Caen, France, June.

Ventura V., J. (2003). Aprendizaje Organizativo y Gestión del Conocimiento. En Capital Intelectual y Aprendizaje Organizativo. Madrid: AENOR.

Ventura Victoria, J., Ordoñez de Pablos, P., García Suárez, J. L., & Arias Werner, O. y Schoepfle, G.M. (1987a). Systematic fieldwork: Foundations of ethnography and interviewing (vol.1). Newbury Park, CA: Sage.



Werner, O. y Schoepfle, G.M. (1987b). Systematic fieldwork: ethnographic analysis and data management (vol.2). Newbury Park, CA: Sage.

Wolfgang, J. (1988). Postontología. Traducción e introducción: Guillermo Hoyos V. Bogotá: oficina de publicaciones de la Universidad Javeriana.

Zapata, A. (2008). Análisis y diseño organizacional. De la estructura funcional a la organización vacía. Cali, Universidad del Valle, 320 p.

