

Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para el área de formación del Programa Integración de Tecnologías a la Docencia de la Universidad de Antioquia*

Resumen

El objetivo de esta investigación es construir un modelo de gestión del conocimiento, efectivo para las necesidades del área de formación de usuarios del Programa Integración de Tecnologías, enfocado en el cumplimiento de objetivos y en el mejoramiento de procesos. Este trabajo tiene un enfoque cualitativo y consta, en un primer momento, de una revisión de la teoría y de los documentos de la dependencia. Esta exploración permitió construir las categorías que guiaron la elaboración de dos tipos de entrevistas semiestructuradas, una para los miembros del área de formación de usuarios del programa y otra para los expertos. A partir de los datos obtenidos, se realizó un diagnóstico y se identificaron los componentes que fueron incluidos finalmente en el diseño del modelo. Como resultado, se encontró que cada institución tiene particularidades que orientan la mejor manera de gestionar el conocimiento según sus necesidades y propósitos. Para que el modelo sea viable, además de contar con recursos tecnológicos y comunicacionales, es importante que la organización tenga una estructura organizacional y una cultura para el aprendizaje, que facilite el trabajo en red y el aprovechamiento del conocimiento.

Palabras clave: creación y gestión del conocimiento, cultura y aprendizaje organizacional, espiral de conocimiento, modelo.

Cómo citar este artículo: Galvis-Bernal, Lina (2020). Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para el área de formación del Programa Integración de Tecnologías a la docencia de la Universidad de Antioquia. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 43(1), eCI. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v43n1eCI>

Lina María Galvis Bernal

Máster en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación. Psicóloga y docente del Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad de Antioquia, Medellín – Colombia.
galvisbernal@gmail.com
orcid.org/0000-0001-9586-954X

Recibido: 2017-07-17 / Aceptado: 2019-06-25

* Artículo resultado del trabajo Diseño de un modelo de Gestión del Conocimiento para el área de Formación del Programa Integración de Tecnologías (PIT) a la Docencia de la Universidad de Antioquia, en la cual participó la estudiante de maestría Francy Giraldo Torres y Elkin Olaguer Pérez Sánchez como asesor. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Desarrollada entre 2016 y 2017.



Design of a Knowledge Management Model for the Training Area of the Technology Integration Program for Teaching at the Universidad de Antioquia

Abstract

The objective of this research is to build an effective knowledge management model for the needs of the user training area of the Technology Integration Program, focused on the fulfillment of objectives and process improvement. This work has a qualitative approach and consists initially of a review of the theory and documents of the program. This exploration allowed to build the categories that guided the preparation of two types of semi-structured interviews, one for the members of the program user training area and another for the experts. From the data obtained, a diagnosis was made and the components that were finally included in the model design were identified. As a result, it was found that each institution has particularities that guide the best way to manage knowledge according to their needs and purposes. For the model to be viable, in addition to having technological and communicational resources, it is important that the organization has an organizational structure and a culture for learning that facilitates networking and the use of knowledge.

Keywords: Knowledge creation and management, culture and organizational learning, knowledge spiral, model.

1. Introducción

Se considera que una organización aprende cuando logra optimizar el potencial formativo de sus procesos y adquiere una función cualificadora para las personas que trabajan en ella, estando a la vez preparada para afrontar las exigencias del medio. Esto le permite crecer como organización a partir de la institucionalización de los procesos de mejora (Bolívar, 2001). La organización aprende cuando está en capacidad de aprovechar las experiencias posibilitadoras de la creación de nuevo conocimiento, por medio de la capacitación para entender situaciones nuevas, a partir de las anteriormente vividas, y así encontrar respuestas que permitan la adaptación a nuevos escenarios (Pérez-Montoro, 2008).

Actualmente, el conocimiento es considerado un activo valioso que, si es bien administrado, puede contribuir a la competitividad de las empresas en una sociedad del conocimiento que se encuentra en constante movimiento y que considera el capital intelectual como una ventaja competitiva. En la era de la información, los empleados aportan valor por lo que saben, por eso con frecuencia se les denomina trabajadores del conocimiento (Griffin & Moorhead, 2010).

En definitiva, hoy las personas son un factor de competitividad y constituyen el principal activo de una organización, ellas impulsan las actividades ejecutadas por medio de su inteligencia y su talento para innovar y ser competitivos, generando diferenciación y sostenibilidad (Arbaiza, 2014; León, Castañeda & Sánchez, 2007).

Las personas que se integran a los equipos de trabajo deben estar dispuestas no solamente a transmitir su conocimiento, sino también a generarlo (Werther, Davis & Guzmán, 2014), por tanto, la utilización de la información de manera inteligente para resolver problemas permite a la organización aprender de las experiencias, trabajar colaborativamente, fortalecer los procesos internos e innovar, siendo este último un proceso fundamental si se pretende hacer frente a un medio dinámico y exigente. Por esta razón, la gestión del conocimiento (en adelante GC) ha traspasado las barreras de lo financiero, para transformarse en una herramienta ampliamente utilizada en el medio empresarial y académico (Rodríguez & González, 2013); incluso las universidades, como organizaciones gestoras de conocimiento, y siendo contextos privilegiados para potenciar procesos de mejora a nivel institucional y social, están llamadas a ajustarse al entorno y comprometerse con la generación de saberes como fuente de ventaja competitiva (Rodríguez, & Gairín, 2015).

En el caso de la Universidad de Antioquia, se han realizado algunos trabajos relacionados con la GC. Gaviria, Mejía y Henao (2007) se enfocaron en grupos de investigación de la Universidad de Antioquia catalogados por Colciencias en categoría A, como productores de recursos de conocimiento. Ellas analizaron cómo este conocimiento es generado, utilizado, enriquecido, transformado y transferido al interior de los grupos y al entorno. Las autoras parten de la hipótesis, según la cual, las organizaciones realizan GC; sin embargo, estas

prácticas no son identificadas así y no responden a un plan específico.

Después de detectar que en los grupos se carece de herramientas que permitan capitalizar los conocimientos producidos por las investigaciones, Gaviria et al. (2007) analizaron varios modelos y eligieron el modelo SECI (socialización, externalización, combinación, internalización) planteado por Nonaka y Takeuchi (1999), justificando que es apto para los grupos de investigación como generadores y usuarios del conocimiento.

Por su parte, Correa, Rosero y Segura (2008), después de realizar la identificación de la cadena de valor de la Escuela Interamericana de Bibliotecología, y catalogar los conocimientos de organizaciones similares, se dispusieron a diseñar la estructura de un modelo de GC propio. Según los autores, hay varias formas de generar valor en las organizaciones a partir de activos del conocimiento, y afirman que para lograr la innovación es necesario actualizar permanentemente la memoria organizacional, disponer de canales que permitan el flujo desde la generación del conocimiento hasta su uso. Según Correa et al. (2008), entre los factores que pueden conducir al éxito del modelo de GC se resaltan habilidades de las personas como la capacidad de aprendizaje, trabajo en equipo y adaptabilidad; además señalan que es fundamental contar con apoyo institucional, una cultura orientada al conocimiento e infraestructura técnica adecuada. Según los autores, aunque las universidades realizan docencia, investigación y extensión alrededor de la GC, no aplican con frecuencia estos principios para su propio mejoramiento de procesos.

Por su parte, en un estudio de caso efectuado en el 2014, Deossa, Sierra y Aristizábal presentaron cómo se dio la conversión de conocimiento en la implementación del Banco de Objetos para el Aprendizaje (BOA) en el Programa Integración de Tecnología (PIT) de la Universidad de Antioquia, a la luz del modelo SECI planteado por Nonaka y Takeuchi (1999).

Los autores identificaron un desperdicio de recursos y tiempo en el proceso de desarrollo de los cursos para capacitación docente. Después de haber probado varias alternativas que no solucionaron la situación, se

creó la plataforma BOA, que permitió aprovechar el contenido generado por expertos temáticos, para ser reutilizado por los usuarios, fortaleciendo el rol de la Universidad como creadora y difusora de conocimiento. Esta plataforma es una muestra de que en el PIT se presenta GC centrada en la experiencia, y el uso de la tecnología como un medio para enfocar el conocimiento del equipo de trabajo. Este artículo marca el inicio de la identificación de los procesos de GC en el PIT, y hace evidente que la adecuada administración del capital intelectual contribuye al desarrollo de la gestión organizacional.

Las experiencias descritas apoyan la idea de que la GC debe estar dirigida a la creación, clasificación, almacenamiento y transferencia de los conocimientos al entorno, de tal forma que sean compartidos por los actores sociales, adaptando los contenidos al contexto. La praxis de la GC en las universidades debería estar marcada por la inter y transdisciplinariedad, para explicar y comprender la realidad, dar respuesta a las situaciones, cambiar paradigmas, y usar el pensamiento divergente, la discrepancia y la crítica fundada (Carvajal, 2014).

2. Objetivos

Construir un modelo de GC efectivo para las necesidades del área de formación de usuarios del PIT, enfocado en el cumplimiento de objetivos y en el mejoramiento de procesos.

2.1. Objetivos específicos

- Contar con un estado del arte orientado en términos conceptuales y relacionado directamente con el objeto de la consultoría, a partir de una revisión de literatura.
- Reconocer los elementos necesarios para el diseño de un modelo efectivo de GC a partir de entrevistas a colaboradores y expertos.
- Proponer un modelo de GC para el área de formación de usuarios del PIT con base en los resultados de los objetivos específicos anteriores, a partir de las necesidades identificadas en el área de formación y de los elementos brindados por los expertos.

3. Metodología

Este trabajo tiene un enfoque cualitativo. El método usado fue de tipo inductivo, basado en la observación de los hechos con el fin de realizar ciertas generalizaciones y derivar un conjunto de conclusiones (Behar, 2008).

En un primer momento se realizó una revisión de la teoría y de los documentos de la dependencia. Esta exploración permitió construir las categorías que guiaron la elaboración de dos tipos de entrevistas semiestructuradas, una para los miembros del área de formación de usuarios del PIT y otra para los expertos; estos últimos hicieron parte de una muestra homogénea - teórica - conceptual, con el fin de que todos los individuos tuviesen un perfil similar y contaran con los atributos necesarios para desarrollar la teoría (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Las entrevistas a los expertos fueron analizadas a través de una categorización (véase Anexo) y procesadas mediante el software Atlas Ti. La interpretación de las entrevistas a informantes clave se realizó reuniendo las respuestas en función de los puntos clave en los cuales se concentró el mayor cúmulo de opinión.

En las entrevistas se presentaron una lista de cuestionamientos con un orden específico; sin embargo, se permitió que tanto el entrevistado como el entrevistador pudieran introducir detalles adicionales para precisar conceptos, adquirir mayor información y obtener otras perspectivas. Por último, se procedió con la construcción del modelo de GC a la luz de los datos obtenidos.

3.1. Marco referencial

3.1.1. El conocimiento

El concepto *conocimiento* ha sido ampliamente estudiado y documentado, en la literatura se encuentran diversas definiciones, lo que refleja que aún no se ha logrado un consenso. Este constructo puede ser descrito como una serie de estados mentales, adquiridos por el individuo, que han sido construidos por medio de un proceso de asimilación de la información y que rigen las acciones del propio sujeto. El conocimiento es un factor crítico que permite la creación de nuevos saberes, los cuales pueden verse constantemente reestructurados por las entradas de nueva información asimilada. Es también

definido como una expresión simbólica consciente y activa, puede ser tácito o explícito y cuenta con la propiedad de ser un elemento complejo, pues no es ni datos ni información, aunque está relacionado con ambos. El conocimiento es privativo de las personas en cuanto forma parte de ellas, es un constructo social, reside en las mentes de los individuos y puede ser compartido y transformado en innovaciones (Davenport & Prusak, 1998; Pérez-Montoro, 2008; Nieves, 2015).

Por su parte, la teoría del conocimiento hace referencia a los supuestos materiales generales del conocimiento científico, se enfoca en los objetos y en la verdad. Desde esta perspectiva, el conocimiento consiste en una correlación entre el sujeto y el objeto, siendo la función del sujeto aprehender el objeto y sus respectivas propiedades, construyendo una imagen de este, que, aunque lleva sus rasgos, no es el objeto *per se* (Hessen, 1994). En este proceso de aprehensión, el sujeto puede incorporar espontaneidad, dando una interpretación particular a los conocimientos y generando representaciones de los objetos y un concepto particular de la realidad (Hume, 1975).

Las personas construyen imágenes e interpretan los fenómenos del mundo, generando ideas individuales sobre lo observado, a las cuales incorporan su sistema de creencias, valores y experiencias según su contexto y su relación con la realidad. Los individuos intentan comprender y transformar esta realidad para satisfacer sus necesidades; por lo tanto, el conocimiento es progresivo y dinámico. El proceso mediante el cual se crea el conocimiento puede basarse en la experiencia empírica o en procesos más complejos como la ciencia, en la cual se produce conocimiento mediante un proceso de organización y sistematización de los saberes a partir de un método (Flórez & Galindo, 1995).

Si bien el ser humano busca el conocimiento individualmente, no se puede desconocer que se encuentra en interacción constante con el mundo que lo rodea, el individuo está inmerso en el ambiente, se relaciona con él y lo transforma. En este orden de ideas, Arboñes (2006) declara que el conocimiento es la “utilización inteligente de información por personas en un contexto para un propósito, que en el caso de la organización será la generación de valor e innovación. El conocimiento necesita, para ser tal, datos, infor-

mación, personas y un contexto” (pp. 68-69), siendo precisamente estos elementos los componentes del conocimiento, el cual además contiene creencias, juicios, metodologías y valores, no es un objeto, depende del conocedor y es una actividad humana (Rodríguez & González, 2013).

Cabe resaltar al respecto que el conocimiento que se genera y circula en la organización es dinámico, se construye a través del tiempo por las personas que hacen parte del entorno organizacional, y debe sufrir un proceso de organización y sistematización que permita su uso. Para una entidad, este conjunto de elementos constituye el capital intelectual definido como

...una dimensión de la gerencia estratégica que apun-
tala su gestión a la creación de redes de conocimiento,
sustentado en su plataforma tecnológica empresa-
rial, sistema de clientela, estructura física, y demás
componentes que al articularse brindan una visión
psicométrica del recurso intangible del cual dispone
la organización. (Atencio, 2015, p. 230)

Con respecto al conocimiento tratado en el marco de las teorías económicas y administrativas, el pensamiento administrativo occidental ha intentado conciliar la visión humanista con la visión científica. Aunque las teorías económicas han considerado que el conocimiento es un factor importante, hay diferencias en la forma en que este se maneja, las cuales dependen de la importancia que se le atribuya a este conocimiento, su tipo, la manera en que se adquiere y utiliza. Las teorías administrativas tienden hacia la humanización, debido a que, según Nonaka y Takeuchi (1999), los administradores están más interesados en las prácticas administrativas, a diferencia de los economistas, que prefieren construir modelos abstractos.

A través del tiempo se encontró que los factores humanos tienen gran importancia para la administración, ya que algunos elementos como la moral, el sentido de pertenencia y las habilidades interpersonales incrementan la productividad, a partir del continuo mejoramiento del conocimiento práctico. Para configurar una estructura organizacional que sea flexible al ambiente, no solo se requiere capacidad de innovar con base en el conocimiento, también es fundamental que la organización esté dispuesta a aprender (Gómez & Martínez, 2014).

3.1.2. La gestión del conocimiento

No es posible hablar de una GC en el sentido clásico de la palabra. Se gestionan los procesos de intercambio y creación de conocimiento, los cuales deben ser alentados por la empresa, articulando sistemas organizacionales que se aprovechen de las capacidades y conocimiento de todas las personas a partir de la interacción que se da al interior del grupo (Arbonés, 2006; Nonaka & Takeuchi, 1999).

Como capacidad humana, el conocimiento es un activo intangible difícil de valorar; sin embargo, al fluir desde el individuo hacia la organización y ser compartido, se valoriza. No obstante, el conocimiento no puede ser comprado, es decir, a pesar de que la información puede adquirirse a través de una transacción, eso no significa que se posea el conocimiento (Obeso, Sarabia & Sarabia, 2013).

Hoy por hoy, una de las prioridades de las organizaciones es el desarrollo de estrategias y metodologías que permitan medir, crear y difundir el conocimiento, ya que este se ha convertido en un elemento indispensable para el desarrollo económico y social. La aparición de los sistemas de GC se debieron entre otras razones a los cambios en los sistemas socioeconómicos, el desarrollo de las TIC, el aumento de la competitividad y el fracaso de los modelos tradicionales para valorar el conocimiento (Rodríguez, 2006).

La GC en una organización puede ser entendida como la disciplina encargada de estudiar el diseño e implementación de sistemas que tienen como objetivo principal el que todo conocimiento involucrado en la organización pueda ser transformado y convertido sistemáticamente en conocimiento organizacional o corporativo, de forma que, al ser accesible, pueda ser compartido y permita el aumento del conocimiento individual de los miembros, mejorando así la contribución de las personas en el alcance de los objetivos de la organización y la generación de valor (Pérez-Montoro, 2008).

En consecuencia, todo programa de GC involucra una importante dimensión documental que no puede ser dejada de lado. Además, es importante considerar que no es posible convertir todo el conocimiento tácito en conocimiento organizacional, ya que existen ciertos

componentes y habilidades que no pueden ser gestionados en el sentido descrito por la GC. La única alternativa para aprovecharlo se centra en la creación de las condiciones adecuadas para que mediante procesos de socialización se haga accesible y sea compartido.

Por consiguiente, el principal objetivo de la GC es “diseñar estrategias para la creación y el aprovechamiento exhaustivo del conocimiento en los contextos organizacionales” (Pérez-Montoro, 2008, p. 14). Se trata de una revolución que implica cambiar el punto de vista mecanicista que se ha tenido sobre la organización, y comenzar a atender los mecanismos por medio de los cuales se crea y se aprovecha el conocimiento. Este cambio de paradigma produce una serie de beneficios, entre ellos, la transformación de la organización en una estructura social con capacidad de crecimiento y adaptabilidad al entorno, que permite la construcción colectiva de conocimiento en múltiples escenarios (Obeso, Sarabia & Sarabia, 2013).

3.1.3. La creación y conversión del conocimiento organizacional

La epistemología de la creación de conocimiento organizacional planteada por Nonaka y Takeuchi (1999) tiene como piedra angular la distinción entre conoci-

miento tácito (físico y subjetivo, personal y contextual) y explícito (racional, objetivo y codificado), en la cual, es fundamental la transformación del conocimiento tácito. Según explican los autores, su teoría tiene dos dimensiones, una epistemológica, consistente en el paso de conocimiento tácito a explícito, y una ontológica, que supone que el conocimiento solo es creado por los individuos en medio de comunidades de interacción e incluye los diferentes niveles de las entidades creadoras de conocimiento (individual, grupal, organizacional, interorganizacional). Cuando se eleva la interacción entre conocimiento tácito y explícito de un nivel ontológico bajo a uno más alto, surge una espiral, y es la descripción de la dinámica de esta espiral el punto central de su teoría.

La teoría de la creación de conocimiento organizacional se centra en la naturaleza subjetiva y activa del conocimiento, representada por los términos de compromiso y creencia arraigados en el sistema de valores de las personas, ella determina cuatro formas de conversión de conocimiento: socialización, exteriorización, interiorización y combinación, y cada una crea diferentes contenidos que se exponen en la Figura 1.

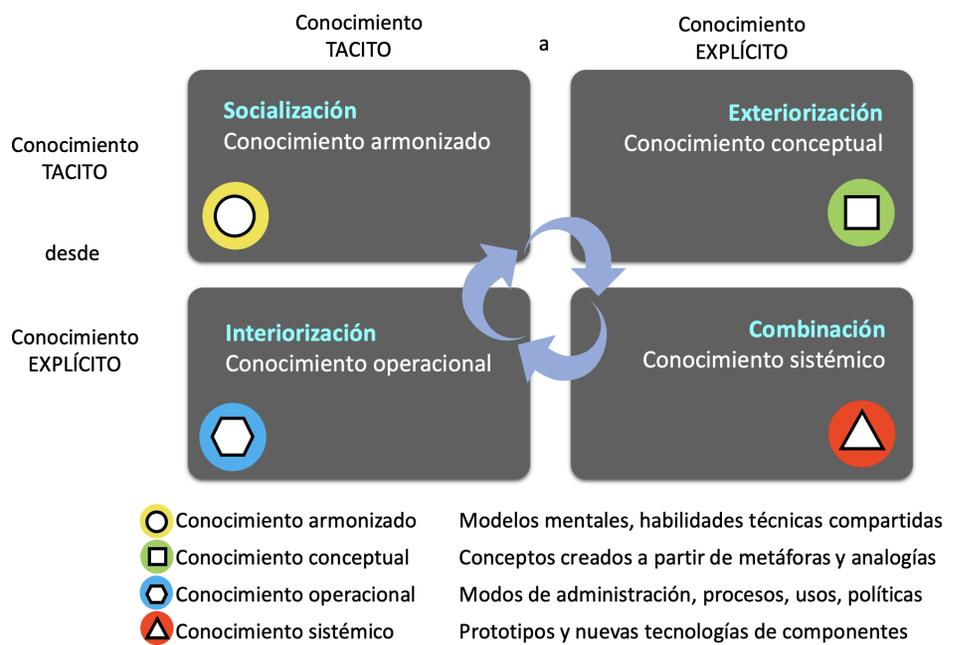


Figura 1. Formas de conversión de conocimiento y contenido del conocimiento creado por cada una. Fuente: elaboración propia a partir de Nonaka y Takeuchi (1999).

Por medio de la espiral del conocimiento, es posible movilizar el conocimiento tácito acumulado y creado para poder amplificarlo por medio de la socialización, exteriorización, combinación e interiorización. La creación de conocimiento organizacional es un proceso en espiral que, aunque en un principio es individual, a medida que va pasando por las formas de conversión, va creciendo y es adoptado por comunidades cada vez mayores.

3.1.4. El papel de la cultura organizacional en la GC

En consonancia con lo dicho anteriormente, se entiende que el conocimiento, como elemento humano y subjetivo, tiene un papel dentro de las organizaciones que está determinado, entre otras cosas, por la cultura organizacional definida como un sistema de significados, creencias, rutinas, rituales, normas y comportamientos que han sido instituidos como producto de aprendizajes pasados que le dan sentido al presente, son compartidos por los individuos y diferencian una organización de otra (García, 2005; Salazar, Guerrero, Machado & Cañedo, 2009; Robbins & Judge, 2013). Esta cultura además hace referencia al conjunto de valores que tienen los individuos de una empresa, y que determinan cuáles acciones son aceptables y cuáles no. Frecuentemente estos valores son comunicados por medio de historias y otros medios simbólicos (Griffin & Moorhead, 2010).

La cultura es una variable externa e independiente en el sentido de que cada uno de los colaboradores, al momento de su llegada a la organización, ya han sido atravesados por múltiples instituciones como el hogar y la comunidad, y este conjunto de interpretaciones subjetivas de la realidad pasan a ser parte de una cultura colectiva (García, 2005).

La cultura es un elemento crítico para el fomento e intercambio de conocimientos, teniendo en cuenta que estos procesos están determinados por la actitud de las personas y los grupos sociales (Marulanda, López & López, 2016). Ella influye considerablemente en el devenir del ciclo de vida del conocimiento, y determina la respuesta colectiva de las personas ante los cambios, incide en el desempeño de los trabajadores e influencia la percepción que tienen sobre la realidad de la organización. La cultura ayuda a proporcionar las normas adecuadas de cómo debería ser el comportamiento en el entorno laboral y transmite un sentimiento de iden-

idad, facilitando el compromiso hacia metas compartidas, dejando de lado los intereses personales exclusivos (Segredo, García, León & Perdomo, 2017). Es prioritario entonces que la cultura se oriente hacia una promoción del conocimiento como activo fundamental que debe ser creado, gestionado, compartido y usado, es recomendable que el estilo de liderazgo se dirija a la gestión de grupos eficientes a partir de un direccionamiento efectivo (Ivancevich, Konopaske & Matteson, 2006).

Con los estudios sobre cultura organizacional, se comienza a dar importancia a los factores humanos, como por ejemplo las creencias y los valores, lo cual reivindica la importancia del conocimiento tácito y reconoce a la organización como un sistema que puede aprender, adaptarse y evolucionar gracias a su ambiente y a las construcciones sociales que se generan en su interior.

4. Modelo de GC en el PIT

La revisión teórica de las fuentes bibliográficas, los documentos del programa y, finalmente, las entrevistas con los colaboradores y los expertos contribuyeron al diseño del modelo de GC para el área de formación de usuarios del PIT. El fundamento conceptual para hacerlo es la teoría de Ikujiro Nonaka y Noboru Takeuchi (1999); sin embargo, se integran elementos propios emergentes de las entrevistas realizadas.

4.1 Características del modelo

El modelo que se presenta a continuación es una representación gráfica de los elementos que interactúan en el proceso de GC en el PIT. En la Figura 1 se exponen los componentes predominantes que serán incluidos en el modelo, y sirve de ayuda para comprender a qué categoría corresponden los factores pertenecientes a la Figura 2.

Para entender el modelo es importante comenzar definiendo la alimentación del sistema como un *input* que aporta recursos, en este caso conocimientos, lo que indica que no se puede considerar al PIT como un elemento aislado del entorno. Los agentes que más adelante se ubicarán en este sitio determinarán las exterioridades de la estructura, y proveen de realimentación externa.

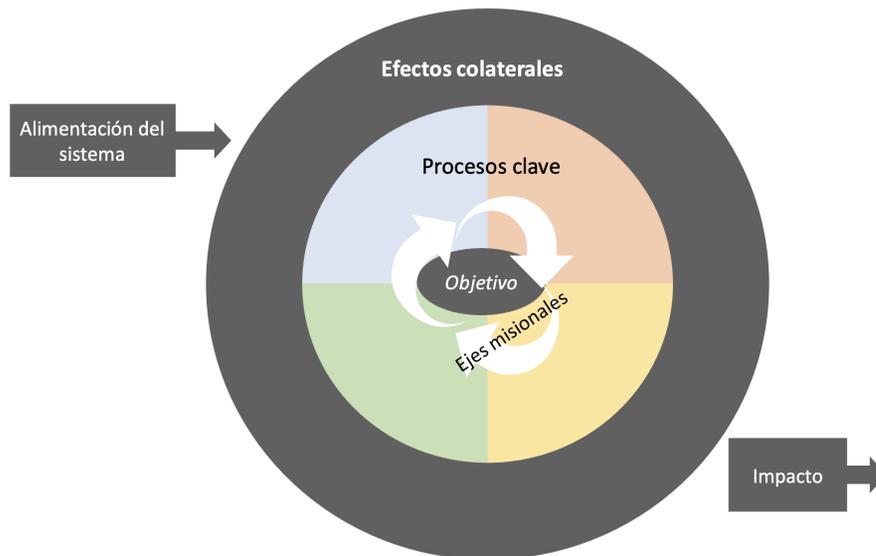


Figura 2. Componentes del modelo de gestión del conocimiento para el área de formación del PIT.
Fuente: elaboración propia.

En la parte central de la ilustración se ubica el objetivo de la organización, en este caso del PIT, ya que todas las estrategias de GC utilizadas apuntarán al logro de esta meta. Alrededor de este objetivo se sitúan los ejes misionales de la Universidad. La idea es que ellos, como finalidad institucional, se vean fortalecidos por una adecuada GC.

Los procesos clave enmarcarán y apoyarán las actividades realizadas para materializar la GC. Estos procesos son todos aquellos pasos que componen el ciclo de vida del conocimiento, por lo tanto, son fundamentales para explicar cómo cada uno de los saberes se transformará en capital intelectual facilitando el uso y apropiación por parte del equipo humano.

Hacia la parte externa del gráfico, se encuentran los efectos colaterales deseados. Estos elementos se ubican en esta posición debido a que, cuando se realizan todas las actividades de apoyo, se espera que a nivel colateral ellos resulten favorecidos.

Por último, como *output* se encuentran los sujetos receptores, ya que no se debe desconocer el papel de la Universidad, y en consecuencia del PIT, como productor de conocimiento, además no es recomendable dejar de lado el impacto que la organización tiene sobre diferentes actores de la sociedad. Pasando a la ilustración del modelo diseñado para el PIT, se toma como centro u objetivo el

fortalecimiento del aprendizaje organizacional. Adicionalmente se consideran los ejes misionales de la Universidad: docencia, investigación y extensión (Figura 3).

Partiendo de los fundamentos de la espiral de conocimiento planteada por Nonaka y Takeuchi (1999), se identifican en la ilustración los procesos dinámicos que apoyan la GC, sean ellos compartir, expresar, materializar y aprender.

Como *input*, se tiene en cuenta el sector académico, empresarial, la sociedad, el Estado y los colaboradores como entes que alimentan el sistema y aportan conocimientos y experiencias significativas. Al observar el *output*, se encuentra que estos mismos actores son quienes pueden además aprovecharse de los conocimientos construidos al interior del PIT.

El hecho de considerar los factores externos como parte del diseño del modelo se funda en la necesidad encontrada a través del diagnóstico, según la cual, es importante fortalecer las redes y las relaciones externas del programa para conseguir mayor realimentación y apoyar la adquisición de conocimiento por medio de estrategias colaborativas. Finalmente se espera, no solamente el cumplimiento de los objetivos, sino también el fortalecimiento de la innovación, difusión, diferenciación, relacionamiento, sostenibilidad y competitividad como efectos colaterales deseados.

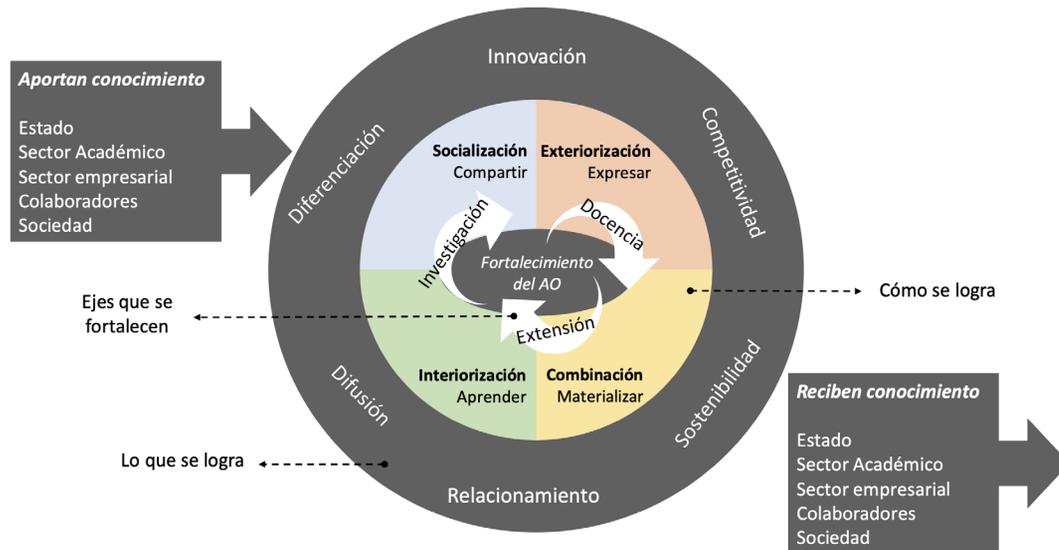


Figura 3. Componentes del modelo de gestión del conocimiento para el área de formación del PIT.
Fuente: elaboración propia.

4.2. Condiciones que obstaculizan la implementación del modelo

A continuación, se enuncian algunos elementos que podrían obstaculizar la implementación del modelo de GC construido para el programa. Básicamente se presentan algunas de las condiciones poco posibilitadoras que, de ser bien manejadas, afrontadas y solucionadas, pueden pasar a ser oportunidades. Entre estas condiciones se resaltan la falta de lineamientos institucionales claros con respecto al manejo de la GC dentro de las dependencias universitarias y las pocas políticas que la reglamenten como mecanismo para facilitar el aprendizaje organizacional. Adicionalmente, existe un presupuesto limitado que impide la fácil obtención de recursos físicos que soporten las iniciativas planteadas, y hay pocas plazas para contratación de personal de manera directa con la Universidad. Por último, se resalta la necesidad de contratar expertos externos que apoyen la construcción y puesta en marcha del modelo.

5. Conclusiones y recomendaciones

Se encuentra, de acuerdo con la información recolectada, que cada institución es única y no es un ente aislado, por lo tanto, las vivencias de sus integrantes, las condiciones particulares de cada colaborador y el entorno determinan el camino que se debe seguir e indican la mejor manera de gestionar el conocimiento. En este

sentido, no es posible afirmar que un modelo es mejor que otro, simplemente existen modelos que se adaptan más a ciertas condiciones organizacionales y se enfocan en el logro de los objetivos, teniendo en cuenta los propósitos más relevantes.

Con respecto a las entrevistas como instrumento de recolección de información, es preciso manifestar que el diálogo con los colaboradores fue fundamental para detectar las necesidades, falencias y apoyar el diagnóstico desde una perspectiva vivencial. Por otra parte, si bien la revisión de literatura y documentos del programa fue estructural para la construcción del modelo, la opinión de los expertos permitió tomar elementos valiosos provenientes de su experiencia y praxis, para enriquecer el diseño.

Para la construcción de un modelo de GC orientado al fortalecimiento del aprendizaje organizacional en el área de formación del PIT, se debe tener en cuenta que el desarrollo de este proceso se relaciona con una definición y operacionalización de una estructura de gestión que asegure la generación y aprovechamiento del conocimiento existente y aquel que se ha desarrollado. Para que esto sea posible, es necesario que haya recursos tecnológicos y comunicacionales para alimentar una cultura que promueva la formación del capital intelectual, y se debe fomentar una estructura organizacional donde se trabaje de manera interconectada.

En las instituciones de carácter educativo, se hace necesario además vencer el individualismo para poder enfocar a los diferentes miembros hacia objetivos comunes (Rodríguez & Gairín, 2015).

Se debe generar una cultura para el aprendizaje en la que se construya un *know how* basado en el conocimiento residente en cada una de las personas, que se traduzca en beneficios para la organización. Esta cultura debe estar caracterizada por un conjunto de reglas y suposiciones que faciliten que los empleados compartan lo que saben, promoviendo el diálogo, la capacidad de adaptación y las prácticas habituales, las cuales deben ir en concordancia con una cultura que genere actitudes innovadoras y fortalezca las competencias individuales.

Es fundamental también hacer un adecuado diagnóstico de las habilidades y capacidades de cada uno de los colaboradores, teniendo en cuenta que la gente es el centro del conocimiento y la empresa debe orientarse hacia el fortalecimiento de la inteligencia y el talento de las personas para ofrecer un valor añadido respecto a la competencia (Arbaiza, 2014). Para que esto sea posible, es fundamental identificar las capacidades del grupo que permiten aprovechar de mejor manera los recursos de la organización, ya que es importante ubicar el conocimiento clave y fortalecer las redes, pues ellas incrementan el valor del conocimiento y fomentan su crecimiento. Estas redes posibilitan la integración de saberes externos, lo que hace que el conocimiento se dinamice y se enriquezca por medio de relaciones con el medio.

Cabe señalar que además de las actividades antes descritas, una adecuada GC dentro del programa, que apoye el direccionamiento estratégico, debería incluir actividades como:

- Comunidades de práctica en las cuales los miembros del equipo y personas externas trabajen en temas de interés, pero que al mismo tiempo sean pertinentes con los objetivos organizacionales.
- Participación en ferias de conocimiento con el objetivo de integrar nuevo conocimiento que permita mejorar y actualizar los procesos.

- Utilizar las mejores prácticas que existen en el entorno para adquirir experiencias y conocimientos que fortalezcan los procesos actuales y la innovación.
- Establecimiento de redes de conocimiento para conectar con entidades y personas que puedan constituir relaciones estratégicas para el trabajo y crecimiento conjunto.

Debido a que el equipo humano del PIT es pequeño, se presenta facilidad para la socialización del conocimiento, ya que las interacciones persona a persona son frecuentes y espontáneas. Las reuniones informales son habituales y facilitan la creación de un ambiente de confianza, lo que reduce el tiempo de difusión de la información.

Resaltando la importancia que tiene el apoyo directivo en la implementación del modelo de GC, se sugiere la elaboración de un plan de patrocinadores, en el que las personas clave que se encuentran en posiciones de poder institucional comprendan y se motiven respecto a la importancia del proceso, con el objetivo de que ellos apoyen la puesta en marcha del modelo a partir de políticas y lineamientos. Sería ideal que estos directivos brindaran un apoyo financiero, bien sea en recursos e infraestructura, o mediante la creación de plazas para vincular colaboradores.

Una de las consecuencias que podría tener esta última estrategia es el fortalecimiento de la investigación al interior del programa, uno de los ejes que según el diagnóstico se encuentra descuidado. La consolidación del componente investigativo sería uno de los resultados esperados y deseables si se piensa en la integración de docentes al equipo de trabajo por medio de contratos directos con la Universidad. Es útil también aprovechar los recursos humanos existentes como es el caso de los entusiastas, aquellos usuarios tempranos que quieren hacer parte de la implementación del modelo. Son ellos quienes en un principio pueden apoyar las estrategias necesarias para poner a rodar las iniciativas.

Por último, gracias al acceso que se tiene a las TIC, que pueden funcionar como soporte para administrar los activos intelectuales, la implementación del modelo de gestión del conocimiento diseñado en este trabajo podría ser una realidad. Adicionalmente, el programa

cuenta con personal capacitado en la administración y personalización de las plataformas, por lo cual se tendría autonomía a nivel tecnológico, posibilitando el desarrollo de la gestión organizacional.

Mediante las herramientas diagnósticas utilizadas, revisión documental y entrevistas a los colaboradores, se hallaron varios elementos que, por su naturaleza y su relación con el objetivo de este trabajo, fueron tenidos en cuenta en la construcción del modelo presentado en el plan de acción. No obstante, cabe señalar que se encontraron otros elementos que, a pesar de su importancia, no son objeto del alcance del trabajo; asuntos como la necesidad de apoyo directivo, fortalecimiento de los ejes misionales, requerimientos en materia de recursos, entre otros, a pesar de ser factores críticos, se procede a dejarlos enunciados y a realizar algunas recomendaciones. Se sugiere sean abordados en trabajos subsiguientes.

6. Referencias

1. Arbaiza, Lydia (2014). *Administración y organización: un enfoque contemporáneo*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cengage Learning Argentina.
2. Arbonés, Ángel (2006). *Conocimiento para innovar. Cómo evitar la miopía en la gestión del conocimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S. A.
3. Atencio, Eduardo (2015). Gestión del conocimiento y medición del capital intelectual como recurso intangible en las organizaciones que aprenden. Análisis comparativo desde sus modelos originarios. *Revista Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales CICAG*, 13(1), 223-234.
4. Behar, Daniel (2008). *Metodología de la Investigación*. Ediciones Shalom.
5. Bolívar, Antonio (2001). Los centros educativos como organizaciones que aprenden: una mirada crítica. *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*, 3(18). https://www.ugr.es/~abolivar/Publicaciones_LINEA3_files/organizaciones%20que%20aprenden.pdf
6. Carvajal, Beatriz (2014). Gestión del conocimiento sustentable universitario. Visión aproximada de experiencias latinoamericanas. *Hallazgos*, 11(22), 159-181. <https://doi.org/10.15332/sl794-3841.2014.0022.09>
7. Correa, Guillermo; Rosero, Sonia; Segura, Herlaynne. (2008). Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para la Escuela Interamericana de Bibliotecología. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 31(1), 85-108. <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/1920>
8. Davenport, Thomas; Prusak, Lawrence (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Estados Unidos: Harvard Business Press.
9. Deossa, Mónica; Sierra, Milton; Aristizábal, Carlos (2014). *Gestión del conocimiento en el Programa Integración de Tecnologías a la Docencia, Universidad de Antioquia Estudio de Caso Banco de Objetos de Aprendizaje (BOA) 2010-2013* (tesis de maestría). Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
10. Flórez, Carlos; Galindo, Gladys (1995). *Ciencia y Conocimiento*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
11. García, Claudia (2005). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. *Universitas Psychologica*, 5(1), 163-174.
12. Gavia, Margarita; Mejía, Adriana; Henao, Doris (2007). Gestión del conocimiento en los grupos de investigación de excelencia de la Universidad de Antioquia. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30(2), 137-163. <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/1875>
13. Gómez, Alberto; Martínez, Oriana (2014). La gestión del conocimiento como herramienta para la innovación y el cambio incremental en las organizaciones. *Desarrollo Gerencial*, 6(2), 153-179. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/desarrollogerencial/article/view/471>
14. Griffin, Ricky; Moorhead, Gregory (2010). *Comportamiento organizacional*. México: Cengage Learning Editores, S. A.
15. Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar (2010). *Metodología de la Investigación*, 5.ª ed. México: McGraw-Hill.
16. Hessen, Johannes (1994). *Teoría del conocimiento*. Bogotá: Panamericana Editorial.
17. Hume, David (1975). *Del conocimiento*. Argentina: Aguilar Argentina S. A. de Ediciones.
18. Ivancevich, John; Konopaske, Robert; Matteson, Michael (2006). *Comportamiento organizacional*. México: McGraw-Hill.
19. León, Magda; Castañeda, Dunieska; Sánchez, Ingrid (2007). La gestión del conocimiento en las organizaciones de información: procesos y métodos para medir. *Acimed*, 15(3), 0-0.
20. Marulanda, Carlos; López, Marcelo; López, Fernando (2016). La cultura organizacional y las competencias para la gestión del conocimiento en las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) de Colombia. *Información*

- Tecnológica*, 27(6), 3-10. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642016000600002>
21. Nieves, Yadira (2015). Activos de aprendizaje organizacional un activo de conocimiento crítico. *Ciencias de la Información*, 46(3), 31-37. <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181443340005.pdf>
 22. Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Noboru (1999). *La Organización Creadora de Conocimiento*. México, D. F.: Oxford University Press, Inc.
 23. Obeso, María; Sarabia, María; Sarabia, José (2013). Gestionando conocimiento en las organizaciones: Pasado, presente y futuro. *Intangible Capital*, 9(4), 1042-1067.
 24. Pérez-Montoro, Mario (2008). *Gestión del conocimiento en las organizaciones: fundamentos, metodología y praxis*. España: Ediciones Trea, S. L.
 25. Robbins, Stephen; Judge, Timothy (2013). *Comportamiento organizacional*, 15.ª ed. México: Pearson Educación.
 26. Rodríguez, David (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: Una aproximación teórica. *Educar*, 37, 25-39. <https://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn37/0211819Xn37p25.pdf>
 27. Rodríguez, Davis; Gairín, Joaquín (2015). Innovación, aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento en las instituciones educativas. *Educación*, 24(46), 73-90.
 28. Rodríguez, Miryam Teresa; González, Javier (2013). Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual, a través de modelos universitarios. *Revista Económicas CUC*, 34(1), 85-116.
 29. Salazar, José; Guerrero, Julio; Machado, Yadira; Cañedo, Rubén (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. *ACIMED*, 20(4), 67-75.
 30. Segredo, Alina; García, Ana Julia; León, Pablo; Perdomo, Irene (2017). Desarrollo organizacional, cultura organizacional y clima organizacional. Una aproximación conceptual. *Infodir*, 13(24), 86-99. <http://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/200>
 31. Werther, William; Davis, Keith; Guzmán, Patricia. (2014). *Administración de recursos humanos*. México: McGraw Hill / Interamericana Editores, S. A. de C. V.

Anexo. Macroprocesos, categorías y subcategorías

Macroproceso: gestión del conocimiento		
		Subcategoría
Categorías	Compartir	Adquisición de conocimiento
	Expresar	Intercambio de experiencias
	Materializar	Documentación de procesos
	Aprender	Circulación del conocimiento explícito
		Espacios de práctica y experimentación
Macroproceso: condiciones organizacionales		
		Subcategoría
Categorías	Objetivos	Objetivos organizacionales
	Voluntad	Compromiso de la dirección
	Cultura	Valores, actitudes y creencias.
	Redes	Relación con el medio
	Acceso	Accesibilidad a las fuentes de información.
	Experiencia y recomendaciones	Autores y modelos recomendados

Fuente: elaboración propia.