

Diagnóstico de Gestión del Conocimiento en una organización pública

Romina Yolanda Alderete¹, Lorena Elizabeth Flores¹, Sonia Itatí Mariño¹

¹Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, 9 de Julio 1449

ary_59@hotmail.com, lorenaelizabeth.flores@gmail.com,
simarinio@yahoo.com

Resumen. Este trabajo tiene como propósito aplicar conceptos de Gestión de Conocimiento en un área de sistemas de una organización pública. Para ello se requirió: comprender un modelo de conocimiento, diagnosticar el nivel de la administración del Conocimiento de la organización y del uso de herramientas TIC a través de entrevistas a los miembros del equipo de trabajo. Como conclusión se destaca el beneficio de incluir conceptos y buenas prácticas de Gestión de Conocimiento con miras a construir organizaciones inteligentes.

Palabras Claves: Gestión del Conocimiento, Diagnóstico, modelos, Sistemas de Información, Organización pública.

1 Introducción

Para la creación de riqueza en la economía mundial se pueden considerar cuatro factores: tierra, trabajo, capital y conocimiento [1]. Sin embargo desde ya hace algunos años existe una imperiosa necesidad de conocimiento, el cual puede definirse como información personalizada relativa a hechos, procedimientos, conceptos, ideas y juicios [2]. Según Piaget el conocimiento no puede ser una copia, siempre es una relación entre sujeto y objeto [3].

La Sociedad del Conocimiento debe saber cómo aplicar la información para la toma de decisiones, debido a ello surge la economía basada en el conocimiento, la cual fomenta la habilidad de inventar e innovar con el fin de generar nuevos conocimientos [4]. Además promueve ideas que se conviertan en productos, procesos y organizaciones capaces de impulsar el desarrollo, crear bienestar y resolver dificultades económicas.

Teniendo en cuenta el Enfoque Basado en el Conocimiento [5] y [6] afirman que en una economía incierta el conocimiento es fuente competitiva, siendo este el activo máspreciado en la organización.

Los autores [7] y [8] hacen una clara distinción entre los tipos de conocimiento: tácito y explícito. El conocimiento tácito resulta difícil de expresar mediante el

lenguaje formal, se trata de lo aprendido, de la experiencia personal e involucra factores intangibles como las creencias, el punto de vista propio y los valores. En cambio el conocimiento explícito se puede expresar a través del lenguaje formal y puede ser transmitido fácilmente de un individuo a otro.

La Gestión del Conocimiento (GC) o Knowledge Management (KM) surgió de las ciencias de la administración, pero actualmente se aborda interdisciplinariamente [4]. En la Tabla 1 se pueden observar varias definiciones de GC desde el punto de vista de diferentes autores.

Tabla 1. Definiciones de Gestión del Conocimiento.

Autor/es	Definiciones de GC
Wiig (1993)	<p>Marco conceptual que abarca las actividades y perspectivas requeridas para obtener una visión general, crear, tratar con y beneficiarse de los activos corporativos de conocimientos y de sus roles particulares como soporte para el negocio y las operaciones de la corporación [9].</p> <p>Construcción y aplicación sistemática, explícita y deliberada de conocimiento para maximizar la efectividad organizacional con respecto al conocimiento al usar sus activos de conocimiento.</p>
Alavi y Leidner (1999)	Proceso sistemático y organizacionalmente especificado para adquirir, organizar y comunicar tanto el conocimiento tácito como el explícito de los empleados, de modo que otros empleados puedan hacer uso de él para ser más efectivos y productivos en sus trabajos [10].
Tiwana (2001)	Proceso creador de valores de negocio que generan ventajas competitivas desde el desarrollo, la comunicación y la aplicación del conocimiento a través de la interacción con los grupos de interés, optimizando el crecimiento de las organizaciones y generación de valor agregado [11].
Del Moral, A. et al. (2007)	Mejora de las prestaciones organizativas por detección de los individuos a fin de capturar, compartir y aplicar sus conocimientos colectivos para tomar decisiones óptimas en tiempo real [12].

La organización concibe al conocimiento como recurso, proceso, producto, medio y sistema. Siendo éste un activo de las organizaciones y debe sobrevivir en un entorno complejo y competitivo. Por ello se requiere transformar el conocimiento personal para asegurar su permanencia y utilidad a nivel organizacional e inter-organizacional.

Para lograr procesos eficaces de GC, las organizaciones deben [4]:

- Localizar lo realmente importante para sus trabajadores del conocimiento.
- Identificar los medios para integrar la Gestión Conocimiento en los Procesos de trabajo y en las herramientas de trabajo diarias.

Para una mejor gestión del conocimiento las organizaciones tienen que considerar los siguientes componentes:

- Cultura Organizacional: aprendizaje permanente, apertura mental.
- Capital intelectual: sujetos, equipos, organización, redes.
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación, herramientas y su uso adecuado.

Existen numerosos modelos o ciclos de vida para la GC en una organización como por ejemplo: Modelo SECI [13], Modelo espiral de TIC [14], Modelo cognoscitivo de Choo [15], entre otros.

El modelo de GC elegido para este trabajo es el Modelo de espiral de TIC propuesto por [14] el cual se enmarca dentro de los modelos tecnológicos, ya que estos autores destacan el papel de las TIC para facilitar las actividades de GC en la organización. Esta perspectiva surgió con el propósito de incluir dichas herramientas en la GC y reducir los efectos negativos que determinados elementos pueden tener sobre la misma.

Este modelo incluye los conceptos del modelo “SECI”: el conocimiento tácito y el explícito. El conocimiento tácito “es clave en la creación de nuevo conocimiento, es subjetivo, difícil de formalizar y transmitir, y está relacionado con un proceso activo, dinámico y continuo de conocer, es decir, con la práctica, la acción y el compromiso en un contexto determinado” [16]. El conocimiento explícito se transmite mediante lenguaje formal y sistemático, también se guarda, por lo tanto es objetivo, estático y codificado [16].

Este modelo de espiral de TIC toma como base las 4 actividades importantes del modelo “SECI”:

- Socialización, ocurre la interacción, el conocimiento pasa de individuo a individuo, es decir, que se comparte de una persona a otra.
- Exteriorización, el conocimiento pasa de estar en las personas (tácito) y se hace explícito. Es decir que mediante la reflexión colectiva se articula el conocimiento tácito en la creación de información.
- Combinación, el conocimiento explícito se intercambia entre los miembros de la organización.
- Interiorización, el cual busca pasar de ese conocimiento explícito al conocimiento tácito mediante la creación de la acción; por lo tanto constituye crecimiento operacional, lo que para [16] se relaciona con el aprendizaje organizacional.

Dicho modelo se ha desarrollado a partir de la recolección de diversas herramientas que se pueden utilizar para favorecer los procesos de interiorización, socialización, externalización y combinación y a su vez eliminar las barreras que se pueden presentar en el proceso.

1.1 Objetivos

Objetivo General: elaborar una propuesta de GC para el área de Sistemas de un organismo público.

Objetivos Específicos:

- Comprender un modelo de conocimiento y proponer una solución para la organización.
- Diagnosticar el nivel de GC de la organización.
- Establecer los momentos ontológicos asociados a la misma.

1.2 Fundamentación

Se considera que es muy importante en la actualidad gestionar el conocimiento en cualquier ámbito de laboral es por eso que este trabajo aborda una propuesta para aplicar métodos y técnicas de GC para capturar, distribuir, compartir, aplicar, reutilizar lo que sabe la organización elegida. Es decir, detectar quién sabe, qué sabe, qué es utilizable de lo que sabe, y determinar cómo ese conjunto de saberes puede ser incorporado eficazmente a la compleja estructura de la organización.

2 Metodología

Para la elaboración de la propuesta se llevaron a cabo las siguientes fases:

- **Estudio de modelos de GC.** Se relevaron modelos de GC que sustenten teóricamente la propuesta.
- **Estudio de taxonomías de herramientas de GC.** Se relevaron taxonomías de herramientas de GC que sustenten teóricamente la propuesta.
- **Diagnóstico de activos de conocimiento.** Se identificó el Conocimiento Estratégico (CE) para la organización, los Activos de Conocimiento (AC) y las brechas de conocimiento entre CE y AC. Se realizó una entrevista a los miembros pertenecientes al equipo de trabajo.
- **Diagnóstico de herramientas según una taxonomía de herramientas de GC.** Se establecieron las herramientas de GC sustentadas en la taxonomía de Grau (2006).
- **Análisis de los resultados.** Los datos relevados se analizaron con miras a reflexionar en torno a los mismos y elaborar una futura.

3 Resultados

En esta sección se organizan los resultados derivados del estudio realizado.

3.2 Diagnóstico de nivel de GC en la organización

Se realizaron entrevistas a los miembros del equipo de trabajo con el objeto de diagnosticar el nivel de GC de la organización elegida.

La identificación del conocimiento representa el análisis y la descripción del entorno del conocimiento de una organización. Pero la falta de transparencia conduce a ineficacia, decisiones por desinformación y a la duplicación. Por tanto, la administración del conocimiento eficaz debe garantizar la suficiente transparencia tanto interna como externa y ayudar a cada uno de los empleados a ubicar sus necesidades [17]. El proceso de identificación trae como resultado la ubicación exacta tanto del conocimiento tácito y explícito de la organización, lo que conlleva a que se puedan evaluar sus capacidades y conocer los puntos débiles en relación a sus competencias. Por estas razones se reconoce que este proceso es de vital importancia para las organizaciones, porque facilita la transparencia del conocimiento que se encuentra en las mismas y puede llegar a constituir un factor crítico para su éxito. Una vez identificado el conocimiento, las organizaciones deben trazar estrategias para anclarlo, compartirlo entre sus miembros, usarlo y a partir de este crear nuevo conocimiento; además de poder obtener ventajas competitivas y el mejoramiento continuo de la organización [17].

La identificación del conocimiento es un proceso complejo que necesita de tiempo y utilización de herramientas y técnicas que permitan lograr un desarrollo más eficaz y eficiente en cualquier organización, debido a que en ciertas ocasiones puede ser fácil para alguien expresar lo que sabe de manera sencilla y precisa en el desempeño de sus funciones, pero en otras, este proceso se torna más difícil.

Para identificar el conocimiento del área en cuestión, se procedió a la recolección de información utilizando como herramienta una entrevista realizada a tres personas del equipo de trabajo. Para sistematizar la información se procedió a cargar los datos de las entrevistas realizadas en una hoja de cálculo Excel como puede observarse en la Tabla 2.

Tabla 2. Sistematización de resultados de la entrevista realizada.

PREGUNTAS	Responsable de la carga de datos (Data entry)	Responsable del control de calidad de datos	Responsable de administrar y gestionar la base de datos
1. ¿Se sabe quiénes son las personas que realizan este proceso?	SI	SI	SI
2. ¿Se explicita quienes son las personas que poseen determinados conocimientos?	NO de manera formal	NO de manera formal	NO de manera formal
3. ¿Quiénes saben que se realiza este proceso?	Solo los que participan del proceso	Solo los que participan del proceso	Solo los que participan del proceso
4. ¿Sabe cuáles son las tareas que se realizan de este proceso?	NO	NO	SI
5. ¿Sabe si se actualizan las tareas del proceso?, ¿Con qué periodicidad se realiza?	NO	NO	SI pero no existe un tiempo predeterminado
6. ¿Se conocen los puntos débiles del proceso?	NO	NO	NO
7. ¿Conoce si se documenta este proceso?	NO	NO	NO
8. ¿Se almacena esta información en una herramienta digital?	NO	NO	Si, solo el de una de las tareas a través de un documento compartido por correo electrónico (script)
9. ¿Se sociabiliza esta información?	NO	SI/ reuniones con los Gestores de la BD	SI
10. ¿Quiénes son los encargados de sociabilizar esta información?	Gestores de la BD	Gestores de la BD	Gestores de la BD
11. ¿Cómo se sociabiliza esta información?, ¿A través de qué medio?	Si pero no todo el equipo	Si pero no todo el equipo	SI, a través de reuniones y un documento compartido solo para Gestores de la BD

12. ¿Se informa al equipo de trabajo a quien debe recurrir en caso de determinados problemas?	NO de manera formal	NO de manera formal	NO de manera formal
13. ¿Se promueve capacitación para nivelar el conocimiento?	NO	NO	NO
14. ¿Se realizan reuniones en equipo para difundir la información del conocimiento y el mejoramiento continuo de la información?	NO todo el equipo	NO todos, solo los Gestores	NO todos, solo los Gestores

A partir de los resultados obtenidos se realizó un análisis. La Figura 1 ilustra el porcentaje de respuestas obtenidas de las preguntas realizadas a tres personas del equipo de trabajo que participan en las tareas del proceso.

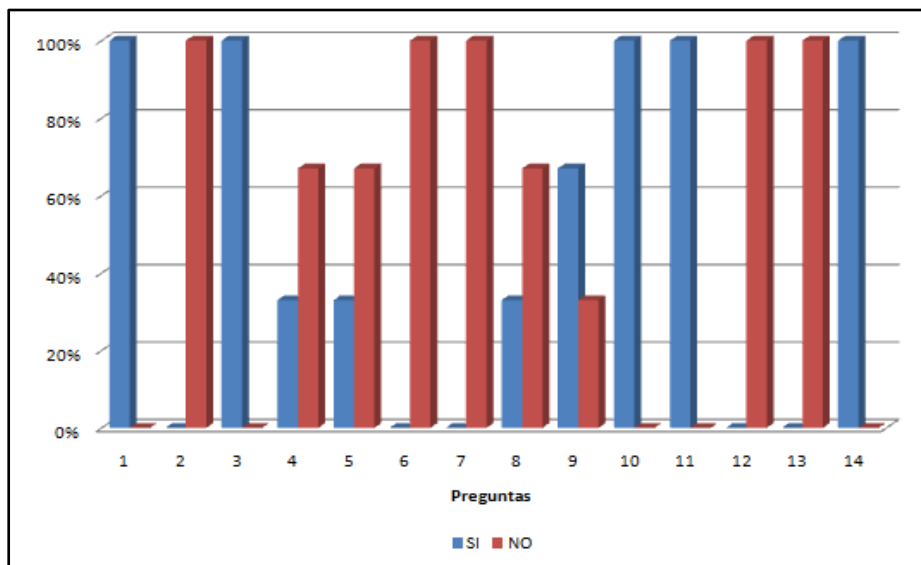


Fig. 1. Porcentaje de respuestas de las preguntas realizadas en la entrevista.

Se observa que el 100% de las personas entrevistadas sabe quiénes son las personas que realizan este proceso, lo cual no indica que lo conozca el resto del equipo de trabajo.

También se analizó que la totalidad de los entrevistados respondió que se carecen de documentos formales que expliciten las tareas del proceso y sus responsables, como consecuencia de esto tampoco se conocen los puntos débiles del proceso.

El total de las personas reconocen quienes deberían ser los encargados de sociabilizar esta información. El 100% de ellos afirmó que solo se realizan reuniones como medio de sociabilización y que esto se lleva a cabo cada cierto periodo de tiempo y solo con algunos miembros del equipo.

Se observó que el 100% de los entrevistados afirmó que se carecen de cursos de capacitación para lograr nivelar el conocimiento.

A partir de la información recabada se puede realizar un diagnóstico de la situación actual de la “Gestión del Conocimiento” del área en cuestión, y proponer buenas prácticas para lograr nivelar el capital humano y el capital estructural.

Para la realización del diagnóstico se analizaron las principales características y elementos representativos del área a fin de tener un dominio de la situación actual de la “Gestión del Conocimiento” referente al proceso, así se estudiaron tres variables:

- Capital humano:

El área carece de acciones de aprendizaje sistemáticamente, por lo que la práctica diaria ejerce mucha influencia en el desarrollo de las ocupaciones laborales de cada trabajador, se propone definir mecanismos apropiados como ser comunidades virtuales, chat o video conferencias, que aseguren la transmisión de estas experiencias para que perduren en la organización y lograr el proceso de transferencia del conocimiento a los trabajadores de menos experiencia.

De igual forma, es casi nulo el aprendizaje con errores debido a la inexistencia de documentos donde asentar e informar los problemas y la forma de resolverlos. Por lo cual se propone como buena práctica utilizar documentos compartidos a través de intranet para informar problemas y sus posibles soluciones según las tareas a las cuales se encuentran relacionados cada miembro del equipo de trabajo.

- Aprendizaje organizacional:

Se analizaron los factores negativos y positivos:

Factores negativos:

- El área carece de documentos explícitos de los procesos y las tareas llevadas a cabo.
- El equipo de trabajo no posee un repositorio donde almacenar y recuperar la información y el conocimiento relacionado con su tarea.
- No existe un sistema o método que especifique como realizar el proceso en caso de ausencia de la persona responsable de realizar esa tarea.

Factores positivos:

- Se realizan pequeñas reuniones cada cierto periodo de tiempo entre algunos miembros del equipo de trabajo.
- Se posee un documento compartido a través del correo electrónico con información de una de las tareas del proceso.
- El área posee una estructura flexible y adaptable a cambios requeridos.

Se recomienda como buena práctica la creación de manuales de ayuda y documentos que formalicen y especifiquen las responsabilidades de cada miembro del equipo de trabajo y las tareas del proceso que deben realizar, y que el mismo se encuentre actualizado siempre que exista alguna modificación o incorporación de nuevas tareas. Luego de la creación de documentos se puede implementar como medio de interiorización las comunidades prácticas, en donde todos los miembros del equipo podrán discutir problemas y posibles cambios para mejorar el proceso.

Se propone la creación de un datawarehouse (almacén de datos) como un medio digital a través del cual consultar información con respecto a las tareas del proceso en caso de ausencia de los responsables de la misma.

Se requiere que se realicen talleres de socialización de conocimiento como mapas de conocimiento y reuniones con todo el equipo de trabajo de forma semanal.

- **Comunicación:**

Las principales vías de comunicación son el correo electrónico y la comunicación personal. El proceso de socialización de la información y el conocimiento se realiza mediante reuniones y comunicación personal cada vez que se realiza modificaciones en las tareas del proceso.

El grado de satisfacción con estas acciones es medio, debido a que el proceso es improvisado y se realiza muchas veces de forma forzada. También que la dinámica de trabajo obliga a los trabajadores a vivir el diario y no a preocuparse por el mañana, dejando poco espacio y tiempo para la creación y la innovación. Además los esquemas de trabajo son muy inestables y sufren constantes transformación en dependencia de la necesidad del momento.

Se recomienda complementar la comunicación con otros medios como son los mapas de conocimiento o implementación de portales corporativos.

3.3 Procesos, tecnologías y herramientas GC

A continuación se llevó a cabo un relevamiento de los procesos, tecnologías y herramientas de Gestión del Conocimiento (GC) actualmente utilizadas en el Área de Sistemas (Tabla 3). Con miras a aportar conocimientos, se detallan las tecnologías y herramientas que se podrían utilizar con el fin de mejorar los diferentes procesos de la GC (socialización, externalización, combinación, internalización).

Tabla 3. Procesos, tecnologías y herramientas GC.

Procesos	Tecnologías		Herramientas	
	Usadas	Propuestas	Usadas	Propuestas
Socialización	Google gmail, redes sociales. Portal corporativo	Páginas amarillas, mapas de conocimiento, comunidades virtuales, video conferencia, redes sociales.	Whatsapp, hangouts. Html5 y CCS3.	Facebook, Twitter, Skype, Pigin, Tuenti, Linkedin, Livelink: Personalworkspace.
Externalización	Internet, intranet, correo electrónico.	Datawarehouse, software de Simulación, sistemas multimedia, Portales de conocimiento, workflow, groupware.	Youtube, kanbanflow, servidor local bajo plataforma ubuntu, google, google drive, mozilla.	Wikipedia, Google, Phpcollab, Teamwareprocesswiseworkbench.
Combinación	Internet, buscadores, gestión documental, correo electrónico y portal corporativo,	Foros.	Google, mozilla, servidor local bajo plataforma ubuntu, google drive.	Wordpress, Joomla, Trello.
Internalización	Foros, simulación, Comunidades de prácticas.	Foros, Data Mining, Comunidades de prácticas.	Google, prezi, youtube.	Tanagra, Weka, Elvira.

Considerando las tecnologías y herramientas plasmadas en la Tabla 3 para cada uno de los procesos GC, se podría afirmar que si bien es cierto que se trabaja con algunas de ellas habitualmente en la organización, en la encuesta anteriormente realizada se vislumbró que no todos los miembros del equipo de trabajo participan o conocen todos los instrumentos que intervienen en los diferentes procesos.

Sería recomendable implementar más herramientas TIC, teniendo un fuerte apoyo por parte de los directivos de la organización. Sería interesante fomentar cursos o talleres que despierten el interés de los miembros del equipo por adquirir nuevos conocimientos.

Respecto a la taxonomía propuesta por [18] la cual categoriza a las herramientas basadas en la creación del conocimiento explícito e implícito en: i) Herramientas de búsqueda y personalización de la información. ii) Herramientas de trabajo en grupo. iii) Portales corporativos. iv) Herramientas de simulación.

Como se observa en la Tabla 4 como herramienta de trabajo en grupo se usa actualmente KanbanFlow [19], tecnología colaborativa que también cumple la función de tablero virtual para aplicar el método Kanban.

Entre sus ventajas, se destaca la posibilidad de incluir subtareas asociadas a las tareas o tarjetas del tablero, adjuntar archivos y hacer un seguimiento de las estadísticas de uso. Además KanbanFlow permite acceder a los tableros desde dispositivos móviles con esta versión de la página.

El tablero Kanban ofrece una excelente visión general de la situación laboral actual, los cambios que se realice en el tablero Kanban están disponibles al instante para los miembros del equipo. También permite visualizar el trabajo en equipo, simplifica la comunicación y conduce a la mejora de la productividad.

Esta herramienta es utilizada por los Administradores de BD para agregar un listado de tareas a realizar. Dentro de las cuales se identifica un encargado o responsable de realizar dicha tarea. Además permite visualizar el estado o el proceso en el cual se encuentra la tarea (hacer, hacer hoy, en proceso, finalizado).

Se realizó también un relevamiento de los conocimientos de los RRHH respecto a herramientas TIC de apoyo a procesos de GC, el conocimiento respecto a herramientas TIC de software social y el tipo de uso de las mismas. En la Tabla 5 se observan las herramientas con las cuales trabajan habitualmente los miembros de equipo de la organización.

Actualmente en la organización se trabaja con KanbanFlow y Google Drive clasificados como herramientas de trabajo en grupo según la taxonomía de Grau [18] las cuales contribuyen en el proceso de Exteriorización.

Tabla 4. Taxonomías de Herramientas TI de Grau [18].

Categoría	Descripción	Herramienta Utilizada
Búsqueda y personalización de la información	Motores de búsqueda Distribución de información personalizada.	Google, Mozilla.
Trabajo en Grupo	Herramientas orientadas a procesos colaborativos, distribución y sincronización de trabajos Sincrónicas o asincrónicas Requieren cambio en la cultura organizacional.	KanbanFlow y Google Drive.
Portales corporativos	Recursos de Internet para la integración de herramientas de Búsqueda y personalización de la información + Trabajo en Grupo.	HTML 5 y CCS3
Simulación	Basadas en procesos cognitivos. Simulan una actividad con miras al aprendizaje o a la corrección de errores.	Prezi, YouTube.

Tabla 5. Herramientas TIC, de Software Social y su tipo de uso.

Equipo de Trabajo	Herramientas TIC y de Software Social	Tipo de utilización
Todos los miembros	Whatsapp, Facebook, Twitter, Hangouts, Pigin, Instagram,	Todos de uso personal Uso organizacional: Whatsapp y Hangouts,
Todos los miembros	Skype, LinkedIn	Todos de uso personal
Gestores de DB	KanbanFlow, Wordpress, Joomla	Todos de uso personal Uso organizacional y colaborativo: KanbanFlow
Todos los miembros	Google, Mozilla, Wikipedia, Wikispaces.	Todos de uso personal Uso organizacional: Google, Mozilla, Wikipedia
Todos los miembros	Google Drive	Uso personal y organizacional
Todos los miembros	Prezi, YouTube,	Uso personal y organizacional
Gestores de DB	Trello	Uso personal.
De los dos gestores de DB solo uno tiene conocimiento.	Tanagra. Weca. Elvira.	Uso personal.

4 Conclusiones y Futuros Trabajos

A modo de conclusión se puede decir que el conocimiento, constituye un factor esencial para el desarrollo y funcionamiento de cualquier organización. Los métodos, técnicas y herramientas de la Gestión de Conocimiento son innumerables. A partir de la revisión realizada se pudieron incluir algunas de ellas en la estructura organizacional, las personas y los procesos de la organización elegida. Esto permitirá transformar en útil el conocimiento y vincular dicha gestión con las capacidades humanas y organizacionales.

El diagnóstico realizado constituye la etapa preliminar para elaborar una propuesta de GC. El estudio expuesto podrá extrapolarse a otras organizaciones a fin de validarla.

En la Tabla 4 se puede visualizar cuales son las herramientas utilizadas en la organización según la clasificación anteriormente mencionada. Como perspectivas

futuras se prevé indagar en tecnologías cooperativas dado que se relevó que hay una falencia de portales, lo cual sería interesante de implementar en la organización con miras a fomentar el proceso de Combinación, este aporte podrá concretar un intercambio, asociación y estructuración de conocimientos explícitos procedentes de distintas fuentes. Además se podrán estudiar y definir métricas que permitan evaluar la propuesta de GC.

Referencias

1. Savage, Ch.: Presentation at Decworld, The international trade show for Digital Equipment Corporation, Boston, Massachusetts (1991).
2. Alavi M., Leidner D.E.: Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues, *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1 (2001) 107-136.
3. Bringuier, J. C.: *Conversations with Jean Piaget*, Chicago: Chicago University Press (1980).
4. Mariño, S. I.: *Modulo 1: Gestión de Conocimiento Fundamentos*, Curso: *Gestión del Conocimiento, Maestría en Tecnologías de la Información* (2017).
5. Nonaka, I., Takeuchi, H.: *Managing industrial knowledge: creation, transfer and utilization*. London: Thousand Oaks (1997).
6. Prusack, L.: *The knowledge advantage*, *Strategy & Leadership*, Vol.24, No. 2 (1996) 6–8.
7. Nonaka I., Takeuchi H.: *La organización creadora del conocimiento: como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, México: Oxford (1999).
8. Polanyi, M.: *The Tacit Dimension*, London: University of Chicago Press (1967).
9. Wiig, K. M.: *Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking-how People and Organizations Create, Represents and Use of Knowledge*, Schema Press. Arlington (1993).
10. Alavi, M., Leidner, D. E.: *Knowledge management systems: issues, challenges, and benefits*, *Communications of the AIS*, Vol. 1, No. 2, (1999).
11. Tiwana, A. B.: *The influence of knowledge integration on project success: an empirical examination of e-business teams*, Unpublished dissertation, Georgia State University (2001).
12. Del Moral H., Pozos J. et al.: *Gestión del Conocimiento*, Thomson Editores Spain, España: Paraninfo (2007).
13. Nonaka, I., Takeuchi, H.: *The knowledge-creating company*, New York: Oxford, University Press (1995).
14. Pérez, D., Dressler, M.: *Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento*, *Intangible Capital*, Vol. 3, No. 15 (2007) 31–59
15. Choo, C.: *La organización inteligente. El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*, México: Oxford (1999).
16. Salmador, M., Longo M.: *El papel fundamental de la gestión del conocimiento en las organizaciones actuales*. Universidad Oberta de Catalunya, (s.f).
17. Artilés Visbal, S. M., Pumar Hernández M.: *Gestión del Conocimiento: Elementos para Mejorar el Proceso de Identificación en las Organizaciones*, *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, Vol. 1, No. 2, ISSN 2255-5684 (2013).
18. Grau, A.: *Herramientas de Gestión del Conocimiento*, eoiamérica, Fundación iberoamericana del Conocimiento (2006).
19. KanbanFlow [Online] Disponible: <https://kanbanflow.com/>