

Mapas de Conocimiento como una herramienta de apoyo para la gestión del conocimiento

Jair Galvis Pérez
Profesional de Proyectos



MAPAS DE CONOCIMIENTO COMO UNA HERRAMIENTA DE APOYO PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

JAIR ALEXIS GALVIS PÉREZ
Profesional de Proyectos
CINTEL

Resumen

Este artículo presenta una interpretación de los mapas de conocimiento como una herramienta de apoyo para la gestión del conocimiento, enfocándose principalmente en los mapas que identifican y relacionan personas en una organización en la búsqueda de facilitar la transferencia de conocimiento mediante la socialización del mismo entre ellas, mapas más conocidos en la literatura como “páginas amarillas” (yellow pages) o “páginas blancas” (white pages), sustentados en el primer modo de conversión del modelo de creación de conocimiento de Nonaka. Finalmente, se presenta una propuesta de pasos para la construcción de un mapa de conocimiento al estilo de “páginas amarillas”.

Palabras Claves: Conocimiento, Gestión del conocimiento, Mapa de conocimiento, Páginas amarillas.

(Junio de 2009)

Contenido

1	Introducción	4
2	Desarrollo	5
2.1	Conocimiento y Gestión del Conocimiento	5
2.1.1	<i>Conocimiento</i>	5
2.1.2	<i>Gestión del conocimiento</i>	5
2.2	Modelo de creación de conocimiento	6
2.3	Mapas de conocimiento	8
2.3.1	<i>Concepto de mapas de conocimiento</i>	8
2.3.2	<i>Clasificación de mapas de conocimiento</i>	9
2.3.3	<i>Utilidad de los mapas de conocimiento</i>	10
2.4	Propuesta para la generación de un mapa de conocimiento al estilo de “páginas amarillas”	12
3	Conclusiones	14
4	Glosario	14
5	Bibliografía	15

1 Introducción

Como es común escucharlo, actualmente se acepta que estamos viviendo en la “era” o en la “sociedad del conocimiento”, en la cual el conocimiento como componente humano toma mayor relevancia que la información y consecuentemente, gestionar conocimiento en el individuo, las organizaciones y los países, se convierte en uno de los principales intereses en los sectores público y privado, como motor de innovación e incremento de la productividad, tomando la gestión de información como una de las principales estrategias de apoyo para la gestión del conocimiento.

Así mismo, es concebido que en el sector público el principal objetivo es trabajar por el bienestar de los ciudadanos, más que la obtención de lucro o maximización de utilidades, como sí lo es en el sector privado. En ambos casos la gestión del conocimiento toma relevancia y la forma de utilización de mecanismos, herramientas, actividades y estrategias para gestionar conocimiento varían. Sin embargo, la utilización de mapas de conocimiento se convierte en una herramienta común para gestionar conocimiento en los dos casos, como una de las acciones iniciales para interactuar con quienes poseen el conocimiento requerido y abordar una situación específica en un contexto particular.

Este artículo presenta una interpretación de los mapas de conocimiento como una herramienta de apoyo para la gestión del conocimiento, enfocándose principalmente en los mapas que identifican y relacionan personas en una organización en la búsqueda de facilitar la transferencia de conocimiento mediante la socialización del mismo entre ellas, mapas más conocidos en la literatura como “páginas amarillas” (yellow pages) o “páginas blancas” (white pages), sustentados en el primer modo de conversión del modelo de creación de conocimiento de Nonaka. Finalmente, se presenta una propuesta de pasos para la construcción de un mapa de conocimiento al estilo de “páginas amarillas”.

2 Desarrollo

A continuación se presenta el contenido del artículo, partiendo de la definición de conocimiento y gestión del conocimiento sobre la cual se desarrolla, el modelo de creación de conocimiento de Nonaka (1995), la importancia de los mapas de conocimiento como una herramienta de apoyo para la gestión del conocimiento y su relación con el modelo de de Nonaka (1995), y finalmente, una propuesta de pasos a seguir para la construcción de un mapa de conocimiento al estilo de “páginas amarillas”.

2.1 Conocimiento y Gestión del Conocimiento

Concibiendo el conocimiento como el principal activo intangible de las organizaciones, y dado que el conocimiento reside esencialmente en las personas, es conveniente definir para este artículo cómo concibe el conocimiento y cómo se concibe la gestión del conocimiento.

2.1.1 Conocimiento

Es requerido prestar atención a la diferenciación existente entre Datos, Información y Conocimiento, como una cadena lógica que va en aumento y a medida que lo hace, cobra mayor importancia la participación del ser humano.

Desde esta perspectiva, de acuerdo con Davenport, et al. (1997), el Conocimiento es “información combinada con experiencia, contexto, interpretación y reflexión. Es una forma de información con alto valor que está lista para ser aplicada a las decisiones y a las acciones”.

Así, se percibe que la información por sí sola no permite la generación de nuevo conocimiento o de soluciones a situaciones que se estén enfrentando, para esto se requiere de la participación del ser humano, quien hará uso de la información, la combinará con su experiencia en el marco de un contexto específico, interpretará y reflexionará con ello, para dar respuesta a la situación enfrentada.

2.1.2 Gestión del conocimiento

En la literatura existen numerosas definiciones para el término “Gestión del conocimiento”, la mayoría de ellas validas, de acuerdo con el contexto hacia el cual apuntan. Para efectos de este artículo, se hará uso de la experiencia que ha venido adquiriendo CINTEL y se trabajará con la definición construida en su

interior, desde una perspectiva organizacional, mediante un trabajo interno de sus colaboradores.

De acuerdo con lo anterior, la Gestión del Conocimiento “consiste en propiciar, compartir, conservar, actualizar y hacer crecer el conocimiento de una organización, mediante el uso de políticas, estrategias, actividades, herramientas y mecanismos asociados, con miras a que se convierta en un activo que genere valor y que refuerce las ventajas competitivas”. CINTEL (2008)

En relación con esta definición, se concebirá los Mapas de Conocimiento como una herramienta de apoyo a la gestión del conocimiento, que forma parte de la creación de un contexto adecuado para propiciar conocimiento, mediante la facilitación de la identificación de interlocutores para interactuar y compartir conocimiento. Así mismo, la forma en que se construye dicho mapa, se concibe como actividades que apoyan la gestión del conocimiento.

2.2 Modelo de creación de conocimiento

Nonaka & Takeuchi (1995), hacen una distinción entre conocimiento explícito y conocimiento tácito. Conciben el conocimiento explícito como conocimiento codificado, transmitible en un lenguaje sistemático y formal y el conocimiento tácito como personal, de un contexto específico, difícil de formalizar, de comunicar y compartir con los demás.

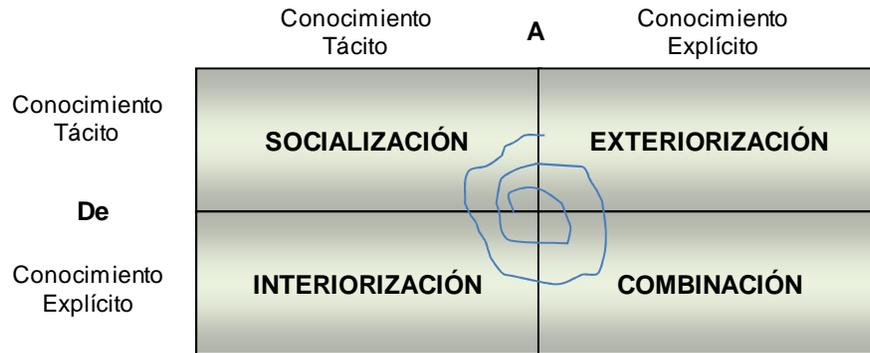
Nonaka & Takeuchi (1995), señalan que las compañías japonesas crean nuevo conocimiento mediante la conversión de conocimiento tácito en conocimiento explícito e identifican dos dimensiones en la creación del conocimiento. La primera es la dimensión ontológica, en la cual conciben que el conocimiento es creado por los individuos, por lo cual la organización soporta los individuos creativos o provee contextos para que ellos creen conocimiento, generando una comunidad de interacción en la que se atraviesan los límites intra e inter-organizacionales. La segunda dimensión es la epistemológica, en la cual hacen la distinción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito.

Estos autores proponen un modelo de creación del conocimiento descrito como un proceso dinámico, donde mediante la interacción de los individuos, el conocimiento tácito y el explícito, se intercambia y se transforma. Presentan este modelo metafóricamente como una espiral del conocimiento, en la que presentan cuatro modos de conversión como sigue: (1) de conocimiento tácito a conocimiento tácito, llamado Socialización, (2) de conocimiento tácito a conocimiento explícito, llamado Exteriorización, (3) de conocimiento explícito a conocimiento explícito, llamado Combinación y (4) de conocimiento explícito a conocimiento tácito, llamado Interiorización. De allí surge el nombre del Modelo SECI de Nonaka (Socialización, Exteriorización, Combinación, Interiorización). En el marco de esta interacción, participan en el nivel ontológico inicialmente el individuo, luego grupos de individuos y finalmente la organización, aportando así al

Mapas de conocimiento como una herramienta de apoyo para la gestión del 6 conocimiento

crecimiento de la espiral, mediante la generación y transferencia de conocimiento cada vez más complejo. Los cuatro modos de conversión del conocimiento se pueden observar en la Figura No. 1, donde la espiral representa el paso de un modo de conversión a otro, contemplando la participación del individuo, el grupo y la organización.

Figura No. 1 Modos de conversión del conocimiento



Fuente: Nonaka & Takeuchi (1995)

En la Tabla No. 1, se describe de manera general cada uno de estos modos de conversión, de acuerdo con Nonaka & Takeuchi (1995).

Tabla No. 1 Modos de conversión Modelo SECI de Nonaka & Takeuchi.

MODO DE CONVERSIÓN	DESCRIPCIÓN
Socialización	Conversión de conocimiento tácito a conocimiento tácito. Proceso donde se comparten experiencias y se crea conocimiento tácito tal como modelos mentales y habilidades técnicas compartidos. Arguyen que los individuos también pueden adquirir conocimiento tácito de otros directamente sin utilizar el lenguaje, por lo cual, el conocimiento se asimila a través de la observación, la imitación y la práctica.
Exteriorización	Conversión de conocimiento tácito a conocimiento explícito. Proceso donde se expresa el conocimiento tácito de manera tal que pueda ser comprendido y utilizado por otros. En este proceso se usan metáforas, analogías, conceptos, hipótesis o modelos para facilitar la explicitación del conocimiento. Considerado como la clave para la creación del conocimiento.
Combinación	Conversión de conocimiento explícito en conocimiento explícito. Proceso de sistematización de conceptos dentro de un sistema de conocimiento. Envuelve la combinación de conocimiento explícito existente, para crear conocimiento explícito más complejo. Aquí se hacen claves los procesos de comunicación, difusión y sistematización del conocimiento.
Interiorización	Conversión de conocimiento explícito en conocimiento tácito. Está relacionado con el aprender haciendo. En este modo de conversión se cierra un ciclo en el que el individuo interioriza nuevo conocimiento, siendo para él nuevo conocimiento tácito y es aquí donde se abre un nuevo ciclo al socializar con otros su conocimiento, con miras a que este conocimiento sea compartido en la organización y se siga creando nuevo conocimiento.

Fuente: A partir de Nonaka & Takeuchi (1995)

En este proceso a medida que se abren nuevos ciclos, se obtiene conocimiento más complejo que conlleva a la innovación empresarial.

2.3 Mapas de conocimiento

En el marco de la gestión del conocimiento existen actualmente una gran cantidad de estrategias organizacionales, técnicas y herramientas, algunas apoyadas en TIC, que son utilizadas para su implementación, de acuerdo con el contexto sobre el cual se desempeña la organización, pero muchas de estas estrategias y herramientas no son utilizadas solo en la gestión del conocimiento y no todas surgieron en respuesta a ella. Sin embargo, una de las herramientas que surge en respuesta a la gestión del conocimiento, son los mapas de conocimiento.

A continuación se abordará de forma general los mapas de conocimiento como una herramienta de apoyo para la gestión del conocimiento, haciendo principal énfasis en los mapas de conocimiento que apoyan la identificación de personas para facilitar la interacción y socialización de conocimiento entre ellas.

2.3.1 Concepto de mapas de conocimiento

A diferencia de los términos “conocimiento” y “gestión del conocimiento”, parece haber un consenso en la literatura sobre el concepto de “mapa de conocimiento”. Al revisar el término, se evidencian algunas variaciones, pero en esencia apuntan a lo mismo.

De acuerdo con PÉREZ, D. & DRESSLER, M. (2007), los mapas de conocimiento son “directorios que facilitan la localización del conocimiento dentro de la organización mediante el desarrollo de guías y listados de personas, o documentos, por áreas de actividad o materias de dominio”, que con apoyo de la tecnología son publicados como directorios o gráficos que muestran en dónde se encuentra el conocimiento (DAVENPORT, T. & PRUSAK, L.; 1998).

Como complemento a lo anterior, se conciben como representaciones visuales del conocimiento y se convierten en un sitio para encontrar respuestas de una manera más rápida en la organización (UNIVERSIDAD EAFIT; S.F.)

Sin embargo, se debe hacer un llamado de atención a que un mapa de conocimiento en un nivel más estricto, debe surgir generalmente de una auditoría de conocimiento, en la cual se identifica la información y conocimiento central que se necesita y que se usa en una organización, además de brechas, duplicidad y flujos de información y conocimiento y cómo contribuyen al logro de las metas organizacionales (DALIKIR, K.; 2005). Desde esta perspectiva, los mapas de conocimiento permiten identificar y representar tanto los conocimientos disponibles

en la organización como aquellos que se consideran necesarios para su operación (RIVERO, S.; S.F.).

2.3.2 Clasificación de mapas de conocimiento

Los mapas de conocimiento pueden tener diferentes enfoques. Los más simples se enfocan en bases de datos, con campos que se refieren a los conocimientos disponibles en la organización, la actividad en la que se aplican y las personas de la organización que poseen dichos conocimientos. (RIVERO, S.; S.F.).

De acuerdo con la UNIVERSIDAD EAFIT (S.F.), se identifican tres modelos de mapas de conocimiento, a saber: Modelo de puntos, Modelo de links y Modelo de soluciones.

- Modelo de puntos: señalan la fuente del conocimiento (persona), suministran información limitada y como ejemplo se tienen las “páginas amarillas corporativas”.
- Modelo de links: contiene lo del modelo de puntos y adiciona relaciones del estilo cómo-cuándo, apoyando la creación de una visión del negocio.
- Modelo de soluciones: contiene lo del modelo de puntos y de links. Relaciona el conocimiento con la solución de problemas, es tanto descriptivo como prescriptivo y requiere de más inversión y planificación.

Desde otra perspectiva, existen dos aproximaciones comunes para mapear conocimiento, las cuales redundan en una clasificación de mapas de conocimiento (NHS, 2005):

- La primera, mapea recursos y activos de conocimiento, mostrando qué conocimiento existe en la organización y dónde puede ser encontrado.
- La segunda, incluye flujos de conocimiento, mostrando cómo este conocimiento se mueve alrededor de la organización, desde dónde está hasta dónde es necesitado.

2.3.3 Utilidad de los mapas de conocimiento

En relación con lo abordado en el presente artículo, la utilidad de los mapas de conocimiento radica principalmente en la facilidad que brindan como herramienta de visualización y localización para la identificación de conocimiento, tanto de expertos o personas en casos relacionales; como de conocimiento inmerso en procesos, documentos y el flujo del mismo para dar respuesta a una situación específica en un contexto particular, en mapas de conocimiento más sofisticados.

Así mismo, al relacionar los mapas de conocimiento con la declaración de la “Visión de conocimiento” de la organización, estos permiten conocer de forma preliminar el conocimiento que debe poseer la organización, el conocimiento del cual dispone y el conocimiento que no posee, y brinda un punto de partida para la generación de estrategias dirigidas a cerrar las brechas de conocimiento identificadas. Lo anterior, teniendo en cuenta que como lo define Von Krogh (2000), la “visión de conocimiento” brinda a los planificadores corporativos un mapa sobre tres dominios de acción: 1. El mundo en el que viven, 2. El mundo en que deberían vivir, y 3. El conocimiento que deben buscar y crear.

De acuerdo con DAVENPORT, T. & PRUSAK, L. (1998), el más claro beneficio de un mapa de conocimiento es mostrar a las personas en la organización a dónde ir cuando ellos requieren de experticia. Así mismo, complementan que también puede servir como un inventario al representar gráficamente qué existe en la organización y dónde puede ser localizado.

En relación con el Modelo de Creación de Conocimiento de Nonaka, PÉREZ, D. & DRESSLER, M. (2007), identifican que los mapas de conocimiento a nivel relacional aportan directamente a la Socialización al permitir la obtención de conocimiento tácito a través de otro conocimiento tácito (residente en las personas). Esta perspectiva también fue concebida por CARVALHO & FERREIRA (2001, citado por MEROÑO, A. (S.F.)), quienes adicionalmente, colocan como herramientas TIC de ejemplo a Gingo (Trivium) y Lotus Discovery Server.

Adicionalmente, PÉREZ, D. & DRESSLER, M. (2007), identifican tres barreras para la gestión del conocimiento: 1. Espaciales, 2. Temporales, 3. Jerárquico-Sociales. En relación con ellas, se puede decir que los mapas de conocimiento aportan a la superación de las mismas, al permitir la fácil identificación de conocimiento, reducir el tiempo requerido para interactuar entre personas y superar el nivel jerárquico al estar incluidas todas las personas en el mapa, bajo el supuesto de la disponibilidad de ellas de compartir conocimiento al pertenecer a este.

Cómo lo dice LUEG, C. (2003), al contar con bases de datos de expertos donde figuran los campos de especialidad de cada persona, si se necesita en determinado momento de un conocimiento específico, se puede buscar en la base de datos el teléfono o el correo electrónico de la persona que más conocimiento

tácito posee sobre el tema, lo cual apunta directamente al modo de conversión de conocimiento denominado Socialización en el modelo de creación de conocimiento de Nonaka.

De una manera un poco más estructurada, la utilidad de los mapas de conocimiento al estilo “páginas amarillas”, como herramienta de visualización en la gestión del conocimiento, puede representarse en la Tabla No. 2 con base en EPPLER, M. & BURKHARD, R. (2007), en la cual se identifica el tipo de conocimiento que tiene que ser transferido (¿qué?), en relación con el ¿por qué?, ¿para quién?, ¿cuándo? y ¿cómo?.

Tabla No. 2 Uso de mapas de conocimiento – visualización en gestión del conocimiento ^(*)

Tipo de conocimiento ¿Qué?	Función de gestión del conocimiento ¿Por qué?	Grupo objetivo ¿Para quién?	Situación ¿Cuándo?	Formato de visualización ¿Cómo?
Saber qué	Identificación	Para todos los empleados	Sobre la Inter-/Intranet y en Diálogos cara a cara	Mapa de conocimiento y Texto/Tablas estructuradas
Saber quién	Identificación y Transferencia			

Fuente: ^(*) Adaptado de Eppler & Burkhard (2007)

Para finalizar, en NHS (2005) presentan campos comunes que pueden ser encontrados en un mapa de conocimiento estilo “páginas amarillas”, en donde en el presente artículo se da la oportunidad al lector de que reflexione sobre la utilidad de los mapas de conocimiento, de acuerdo con la información comúnmente encontrada en ellos, como se presenta a continuación:

- Nombre
- Título del cargo
- Departamento o equipo
- Un resumen de la descripción del trabajo y/o descripción de lo que usualmente es trabajado o de lo que ha sido trabajado en el pasado
- Cualificaciones profesionales relevantes
- Un archivo anexo con la hoja de vida
- Áreas de conocimiento y de experticia (seleccionados de una lista predefinida de temas o términos; donde las personas también dan un ranking a sus conocimientos – Ej. “Extensivo” o “Básico”)
- Principales áreas de interés
- Principales contactos, tanto internos como externos
- Membresía en comunidades de práctica u otras redes de conocimiento
- Perfil profesional
- Fotografía
- Información de contacto

2.4 Propuesta para la generación de un mapa de conocimiento al estilo de “páginas amarillas”

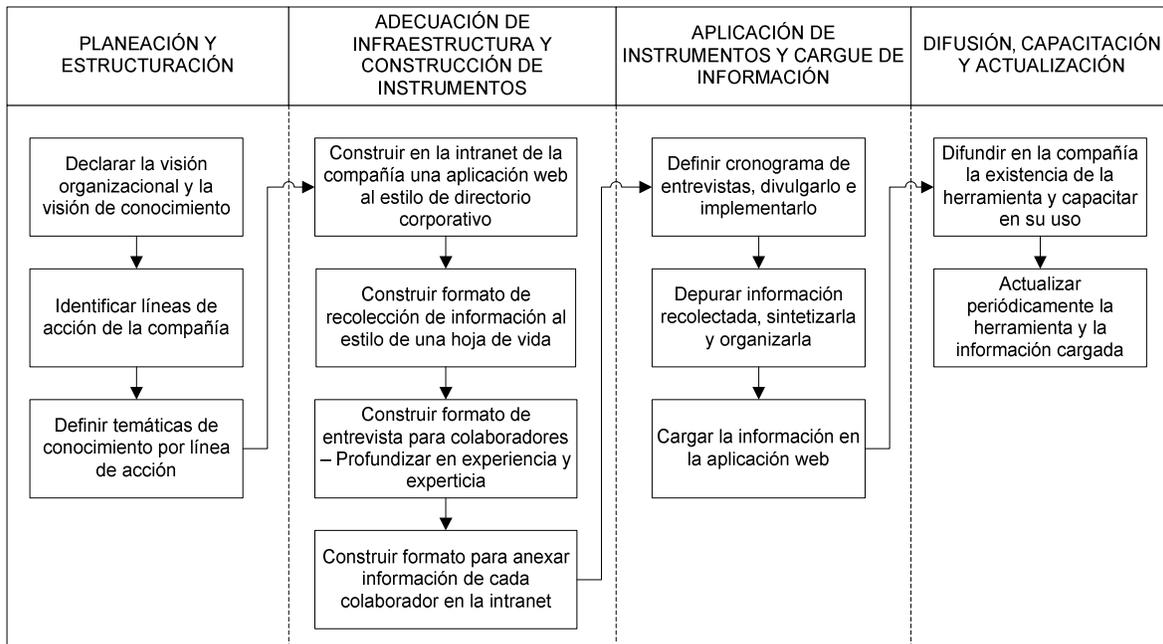
Con el fin de facilitar la creación de un mapa de conocimiento al estilo de “páginas amarillas”, enfocado hacia la socialización de conocimiento entre personas, como uno de las acciones iniciales para afrontar una situación específica en un contexto particular, a continuación se presenta una propuesta de pasos a seguir para su construcción en una organización.

1. Declarar la visión organizacional y la visión de conocimiento de la compañía.
2. Identificar las líneas de acción sobre las cuales trabaja o trabajará la compañía, de acuerdo con la visión organizacional y de conocimiento declaradas.
3. Definir temáticas de conocimiento sobre las cuales se trabaja o trabajará en cada línea de acción (prestar atención a la identificación de las temáticas de conocimiento transversales a todas las líneas de acción)
4. Construir en la intranet de la organización una aplicación web, al estilo de un directorio corporativo, en la cual se pueda incorporar y buscar información general de los colaboradores, en relación con las líneas de acción y las temáticas definidas, además de poder incorporar un archivo anexo en el que se encuentre información adicional sobre la experiencia y la experticia del colaborador.
5. Construir un formato de recolección de información, al estilo de una hoja de vida, en la cual se pueda diligenciar la información de cada colaborador, de acuerdo con los requerimientos definidos por la organización.
6. Construir un formato de entrevista para recolectar información de los colaboradores, mediante el cual se pueda profundizar en el conocimiento de la experiencia y experticia del colaborador y se pueda dirigirlos a identificar aspectos propios sobre los cuales no había caído en cuenta.
7. Construir un formato que pueda ser anexado a la información de cada colaborador en la intranet, en el que se pueda consignar de forma organizada la información recolectada, con énfasis en información adicional sobre la experiencia y experticia del colaborador.
8. Definir un cronograma de entrevistas, divulgarlo en la organización y llevarlo a cabo de forma juiciosa.
9. Depurar la información recolectada, sintetizarla y organizarla.

10. Cargar la información en la aplicación web construida para la organización.
11. Difundir en la organización la existencia de la herramienta y capacitar en su uso a los colaboradores.
12. Actualizar periódicamente la información relacionada con cada colaborador, evaluar la visión organizacional y la visión de conocimiento y evaluar que la clasificación en líneas de acción y temáticas de conocimiento responda a lo planteado en ellas.

Se hace un llamado de atención a que los pasos 1, 2 y 3 deben ser llevados a cabo con la participación de la alta dirección de la organización, de tal manera que se envíe el mensaje de la construcción e importancia de la herramienta como un movimiento corporativo y de esta manera aportar a superar barreras individuales sobre la construcción y posterior uso de la misma.

Figura No. 2 Propuesta de pasos para construir un mapa de conocimiento al estilo de “páginas amarillas”



Fuente: Elaboración propia

3 Conclusiones

Una de las herramientas que surge en respuesta a la gestión del conocimiento, son los mapas de conocimiento, los cuales se han convertido en uno de los principales aspectos a tener en cuenta al momento de implementar iniciativas para gestionar conocimiento en las organizaciones.

Los mapas de conocimiento a nivel relacional, al estilo de “páginas amarillas”, responden directamente al modo de conversión de conocimiento denominado “Socialización” en el modelo de creación de conocimiento de Nonaka (1995), debido a que facilitan la identificación y generación de contacto con personas que poseen conocimiento tácito requerido para dar respuesta a una situación específica en un contexto particular, mediante la interacción para compartir conocimiento cara a cara o a través de un medio virtual basado en TIC.

La utilidad de los mapas de conocimiento radica principalmente en la facilidad que brindan como herramienta de visualización y localización para la identificación de conocimiento, tanto de expertos o personas en casos relacionales; como de conocimiento inmerso en procesos, documentos y el flujo del mismo para dar respuesta a una situación específica en un contexto particular, en mapas de conocimiento más sofisticados.

4 Glosario

Auditoría de conocimiento: es una evaluación más cualitativa. Provee una declaración basada en la evidencia, sobre dónde la organización necesita enfocar sus esfuerzos de gestión del conocimiento. Revela las necesidades, fortalezas, debilidades, oportunidades, amenaza y riesgos de la gestión del conocimiento para la organización. *DALKIR, K. (2005)*

Conocimiento: información combinada con experiencia, contexto, interpretación y reflexión. Es una forma de información con alto valor que está lista para ser aplicada a las decisiones y a las acciones. *DAVENPORT, et, al. (1997)*

Gestión del conocimiento: consiste en propiciar, compartir, conservar, actualizar y hacer crecer el conocimiento de una organización, mediante el uso de políticas, estrategias, actividades, herramientas y mecanismos asociados, con miras a que se convierta en un activo que genere valor y que refuerce las ventajas competitivas”. *CINTEL. (2008)*

Mapa de conocimiento: directorios que facilitan la localización del conocimiento dentro de la organización mediante el desarrollo de guías y listados de personas, o documentos, por áreas de actividad o materias de dominio. *PÉREZ, D. & DRESSLER, M. (2007)*

5 Bibliografía

DAVENPORT, T., et. al. (1997). Building Successful Knowledge Management Projects. Recuperado de http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Building_Successful_KM_Projects.pdf, el 05 de septiembre de 2007.

DAVENPORT, T. & PRUSAK, L. (1998). Working Knowledge. *How organizations manage what they know*. Boston; Massachusetts: Harvard Business School Press.

DALKIR, K. (2005). Knowledge management in theory and practice. USA: Elsevier Inc.

EPPLER, M. & BURKHARD, R. (2007). Visual representations in knowledge management: framework and cases. Recuperado de <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=13&did=1363693941&SrchMode=1&sid=2&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1234024154&clientId=80016>, el 07 de febrero de 2009.

LUEG, C. (2003). Knowledge sharing in online communities and its relevance to knowledge management in the e-business era, *Int. J. Electronic Business*, Vol. 1, No. 2, pp.140-151. Recuperado de <http://www-staff.it.uts.edu.au/~lueg/papers/ijeb03.pdf>, el 07 de mayo de 2009.

NHS, National Library for Health. (2005). ABC of knowledge management. Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/6317421/ABC-of-Knowledge-Management>, el 10 de mayo de 2009.

NONAKA, I. & TAKEUCHI, N. (1995). The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York; Oxford: Oxford University Press.

PÉREZ, D. & DRESSLER M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. Recuperado de <http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/viewFile/12/18>, el 14 de agosto de 2007

RIVERO, S. (S.F.). Mapas de conocimiento y repositorios de conocimiento estructural. En CARBALLO, R. et. al. (2006). Innovación y gestión del conocimiento modelo, metodología, sistemas y herramientas de innovación. España: Díaz de Santos.

UNIVERSIDAD EAFIT. (S.F.). Mapas del conocimiento: cómo representar el conocimiento. Recuperado de http://atlas.eafit.edu.co:8001/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1165431697343_1597434583_818&partName=htmltext, el 22 de mayo de 2008.

VON KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. (2000) Enabling knowledge creation: how to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation. New York: Oxford University Press.



Av Calle 100 No. 19 - 61 Piso 8
TEL: 635 3538 Fax: 635 3336/38
Bogotá D.C. Colombia