

Centro para la difusión y apropiamiento de conocimiento en las organizaciones

Sonia Pinzón Núñez*

Juan Carlos Guevara Bolaños**

Resumen

En este documento se presenta la descripción de un centro de difusión de conocimiento, en el cual se abordan temas como el contexto de las organizaciones actuales, la gestión de conocimiento y la estructura de un centro de conocimiento (esquema funcional, plataforma tecnológica, sistema de difusión y comunidad virtual), y se explica en qué consiste cada uno de ellos y la manera como podemos implementarlo en cualquier organización.

Palabras clave: gestión de conocimiento, centro de conocimiento, esquema funcional, plataforma tecnológica.

Abstract

The present document presents the description of a Center of Diffusion of Knowledge, in which topics like the context of the current organizations, the administration of knowledge and the structure of a Center of Knowledge are approached (functional outline, technological

* Ingeniera de sistemas de la Universidad Antonio Nariño de Bogotá, especialista en Multimedia Educativa de la Universidad Antonio Nariño, especialista en Educación en Tecnología de la Universidad Distrital, estudiante de Maestría en Ciencias de la Información y las Telecomunicaciones en la Universidad Distrital, docente investigadora del grupo Metis adscrito a la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: spinzon@udistrital.edu.co.

** Ingeniero de sistemas de la Universidad Central de Bogotá, especialista en Auditoría en Sistemas de Información de la Universidad Católica de Colombia y especialista en Sistemas de Información de la Organización en la Universidad de los Andes, estudiante de Maestría en la Universidad Distrital, coordinador del grupo de investigación Metis, docente investigador adscrito a la facultad tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo electrónico: jcguevarab@udistrital.edu.co.

platform, diffusion system and virtual community), explaining on that it consists each one of them and the way like we can implement it in any organization.

Key words: administration of knowledge, center of knowledge, functional outline, technological platform.

Introducción

En el marco de la economía global, donde las empresas cambian y se transforman rápidamente, donde las oportunidades son también globales, sólo alcanzarán el éxito las empresas que, de un modo consistente, creen nuevo conocimiento, lo difundan por la organización y lo incorporen rápidamente a las nuevas tecnologías y productos.

El conocimiento se ha convertido en un elemento de ventaja competitiva para las organizaciones de la *sociedad del conocimiento*. Si bien en las empresas de la *sociedad industrial*, el conocimiento era un elemento valorado, ahora, para las empresas de la nueva economía, el conocimiento incorporado en sus bienes o servicios es la fuente principal de su actividad empresarial y el elemento que marca una diferencia respecto a las otras empresas.

Ante la nueva situación creada por la sociedad del conocimiento, las organizaciones, cualquiera que sea su finalidad, ya no se basarán en sistemas cerrados o adoptarán formas estructurales asentadas en el poder jerárquico. Las organizaciones nuevas, más que ser estructuras rígidas y definidas, serán redes que facilitarán el intercambio de valores y conocimientos, tanto en su interior como en su entorno.

Ante esta nueva situación, el grupo de investigación Metis, de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ha venido desarrollando investigaciones alrededor de sistemas de información basados en el conocimiento que permitan a los integrantes

de estas organizaciones conectarse a través de sistemas abiertos, trabajar en red y difundir y apropiar conocimiento para fortalecer los procesos que vienen adelantando.

En el presente documento, se describe la importancia, la estructura y el funcionamiento de un centro para la difusión y apropiamiento de conocimiento en las organizaciones, el cual es fruto del trabajo que el grupo Metis ha estado desarrollando, principalmente, en su proyecto de investigación Centro de conocimiento en tecnología informática para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y apropiamiento de conocimiento de la comunidad universitaria del Proyecto curricular de sistematización de datos, y en las propuestas organizacionales que ha formulado al interior del Proyecto curricular de sistematización de datos.

1. Contexto de las organizaciones actuales

Las tecnologías de la información y de las comunicaciones han contribuido enormemente a cambiar la manera como se comportan las organizaciones y la sociedad en general, ya que han permitido crear nuevas formas de comunicación, interacción, trabajo, aprendizaje y comportamiento, transformando los paradigmas que se tenían de la sociedad industrial y provocando la aparición de la sociedad del conocimiento, donde las personas y el conocimiento que ellas poseen se convierten en el centro principal de las actividades de una organización.

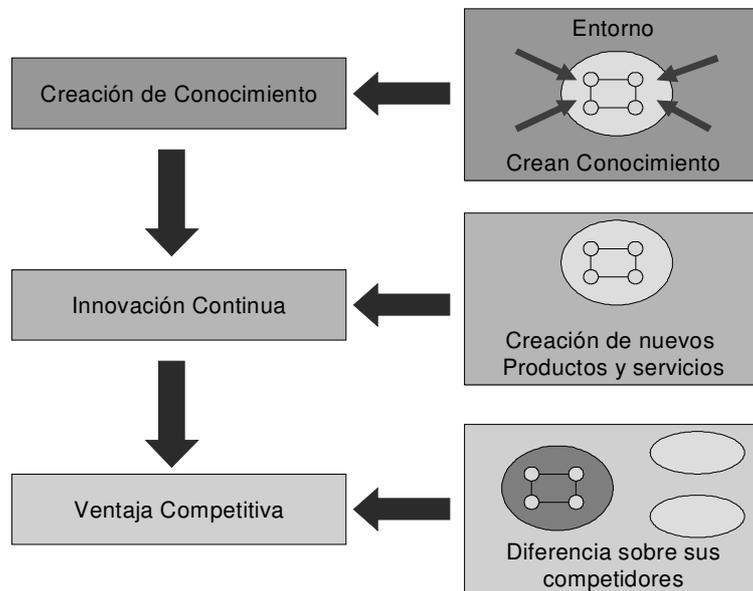
En este cambio de cultura, la actividad productiva girará alrededor del conocimiento, el cual se convertirá en el principal recurso competitivo de las organizaciones del futuro, y, como consecuencia, las personas se convertirán en el activo más importante de las organizaciones: la riqueza de las organizaciones estará en las personas, aquello que ellas saben y son capaces de aplicar para mejorar continuamente los procesos de la organización.

Las personas de una organización son las que realmente hacen posible “la creación de conocimiento organizacional, capacidad de una compañía para generar nuevos conocimientos,

diseminarlos entre los miembros de la organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas” [1], lo que genera procesos de innovación continua y, a su vez, ventajas competitivas para la organización.

Las nuevas organizaciones deben estar en capacidad de obtener nuevos conocimientos de la observación e interacción con su entorno, conformado por clientes, proveedores, distribuidores, instituciones del gobierno y competidores; llevarlo y distribuirlo al interior de todos los integrantes de la organización y utilizarlo para crear nuevos productos y servicios, en la mayoría de los casos, innovadores, y así crear una ventaja competitiva sobre sus competidores. En la Figura 1 se muestra el proceso descrito.

Figura 1. Conocimiento organizacional



Fuente Autores

En esta nueva concepción de organización, se potencia el trabajo en grupo y el intercambio de conocimientos entre los integrantes de cada grupo. También, se reemplaza la fuerza física de cada trabajador por el conocimiento, la creatividad y la innovación. Asociado a estos fenómenos, surgen las comunidades de aprendizaje que permiten a las personas compartir sus conocimientos e incorporar unos nuevos de manera permanente.

En las organizaciones de la sociedad del conocimiento, la transformación tecnológica, aunque necesaria, es insuficiente para alcanzar a suplir las necesidades del nuevo entorno que las rodea, la clave del éxito de los procesos de cambio permanente a los que están sujetos las organizaciones está en el desarrollo de las capacidades de las personas que las integran.

La preocupación que tienen las organizaciones para conseguir la satisfacción de las necesidades, cada vez más cambiantes, de sus clientes, y cómo movilizar el conocimiento entre los integrantes de la organización para darles respuesta ha provocado una gran preocupación por la capacitación de los empleados y por cómo éstos emplean sus competencias a favor de alcanzar los resultados esperados de la organización.

Lo anterior conduce a la aparición de un nuevo concepto de organización “la organización que aprende”. Este término, propuesto por P. Senge [2], es el que mejor define cómo serán las organizaciones de la sociedad del conocimiento. Una organización que aprende es “una organización experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento y en modificar su conducta para adaptarse a esas nuevas ideas y conocimientos” [3]. Así, una organización que aprende es una organización que tiene unos mecanismos formales o informales que animan a que sus miembros conserven y difundan los conocimientos, las habilidades y las actitudes, procurando que todo el mundo aprenda y que ello sirva para mejorar la propia actividad de la organización.

Las organizaciones buscarán personas que tengan conocimiento y competencias para asumir diversas actividades, con capacidad de adquirir gran compromiso hacia los objetivos

corporativos y que estén dispuestos a afrontar los cambios permanentes. Las organizaciones serán la suma de los conocimientos y las competencias que poseen las personas que la conforman.

Dentro de este nuevo contexto, las organizaciones que busquen obtener buenos resultados deben invertir en mejorar permanentemente las competencias de sus integrantes, fortalecer la cultura organizacional que le permita a su personal afrontar los cambios constantes y desarrollar sistemas de gestión de conocimiento que aseguren el aprendizaje organizativo de manera permanente, y crear, difundir y asimilar el conocimiento que tienen las personas internas y externas a la organización.

2. Gestión de conocimiento

Existen numerosas definiciones sobre lo que se entiende por gestión de conocimiento, pero, dentro del contexto en el que se enmarca el presente documento, partiremos del concepto según el cual la *gestión del conocimiento* es la administración de los espacios y escenarios para el intercambio, difusión y apropiamiento de conocimientos entre los integrantes de todos los ámbitos de una organización con el propósito de mejorar las actividades que se realizan diariamente.

Lo anterior implica entender la organización de manera distinta y el papel que desempeñan las personas dentro de ésta, donde el diseño e implementación de espacios y escenarios para la difusión, intercambio y apropiamiento de conocimiento es fundamental y estratégico, los cuales, a su vez, deben fortalecerse con el desarrollo de una cultura corporativa que los facilite e impulsen y permita incorporarlos a la cultura de la organización.

En las organizaciones que aprenden es de vital importancia contar con estos escenarios y espacios de manera permanente, de tal forma que permitan integrar a las personas que conforman la organización con el propósito de lograr su participación, para mejorar procesos y actividades, a

partir del conocimiento de cada una de ellas, y posibilitar la obtención de diferencias competitivas sobre sus competidores.

El conocimiento es creado sólo por los individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos. La organización apoya a las personas y provee los contextos que necesitan para que creen conocimiento. Por lo tanto, la creación de conocimiento organizacional debe ser entendida como un proceso que amplifica organizacionalmente el conocimiento creado por los individuos y lo solidifica como parte de la red de conocimiento de la organización. Este proceso se lleva a cabo en el interior de una creciente comunidad de interacción, la cual atraviesa ámbitos y fronteras intra e interorganizacionales.

Nonaka y Takeushi [4], plantean que existen dos tipos de conocimiento: el conocimiento tácito, es aquel que está en las persona, se caracteriza porque es de contexto específico, difícil de formalizar y comunicar; se basa en la experiencia, es subjetivo y análogo. El conocimiento explícito, es aquel que puede transmitirse utilizando un lenguaje formal y sistemático, se caracteriza porque es racional, objetivo y digital.

La gestión del conocimiento dentro de una organización es una actividad continua que se desarrolla en una progresión en espiral de acuerdo con el modelo establecido por Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeushi. Estos autores proponen que las empresas creadoras de conocimiento articulen lo que ellos denominan “la espiral del saber”. Este modelo favorece que el conocimiento individual de una persona se transforme en conocimiento de toda la organización. Por ello, el objetivo principal de la empresa creadora de conocimiento es poner el conocimiento individual a disposición de las otras personas de la organización. Este modelo se fundamenta en la socialización del conocimiento tácito, luego sigue con externalización, continúa con la combinación y finaliza con la interiorización.

3. Estructura de un centro de conocimiento

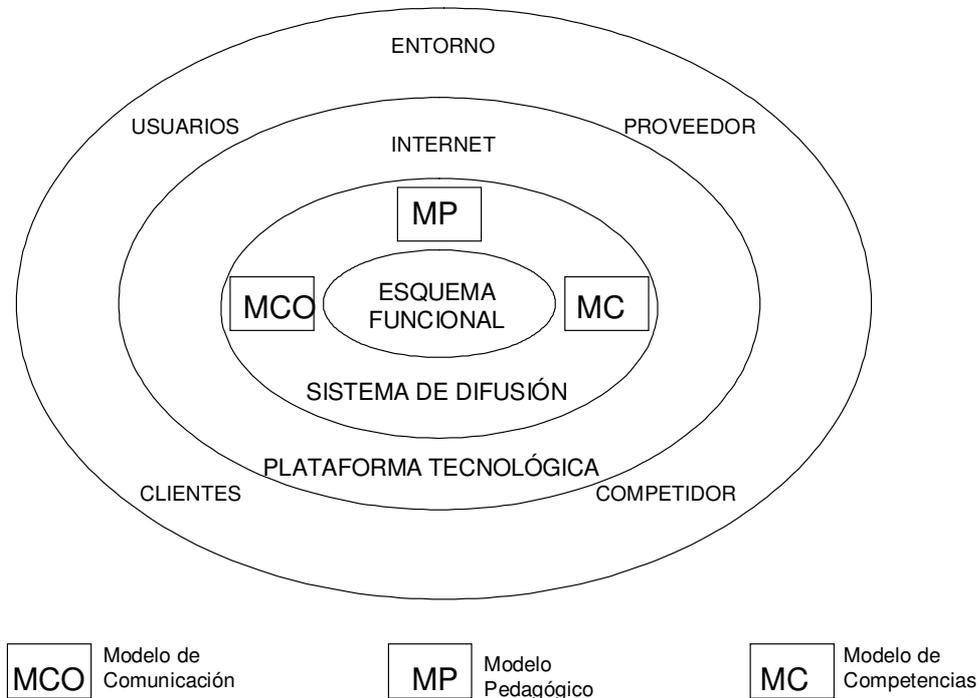
3.1. Introducción

Las organizaciones, para hacer frente a los cambios continuos de su entorno, requieren contar con espacios y escenarios que permitan gestionar el conocimiento que tienen las personas que la conforman y les permitan afrontarlos de manera innovadora y competitiva.

Algunos de estos espacios, para gestionar el conocimiento organizacional, son los centros de conocimiento, sitios virtuales que funcionan sobre la red corporativa, en el que se conectan a todas las personas de la organización con el propósito de facilitar la incorporación del conocimiento que ellas poseen de manera sencilla y ponerlo a disposición de todos los integrantes de la organización de manera pedagógica, para fortalecer así sus competencias y crear y consolidar una cultura organizacional que impulse los procesos de difusión, intercambio y apropiamiento de conocimiento.

Un centro de conocimiento, con las anteriores características, debe integrar el esquema funcional que refleje la manera como funciona la organización, la definición de los modelos pedagógicos, de competencias y comunicativo que permita a las personas recibir y apropiarse del conocimiento, una estructura tecnológica sobre la cual se implementará y las personas internas y externas que hacen parte de la organización. La estructura de un centro de conocimiento se muestra en la Figura 3.

Figura 3. Estructura de un centro de conocimiento



Fuente Autores

3.2. Esquema funcional

El esquema funcional corresponde a la definición del modelo organizativo sobre el cual va a funcionar el centro de conocimiento. Su definición implica dos tareas principales: el análisis organizacional que nos permite determinar cómo está funcionando la organización y hacia dónde va, y la especificación de un modelo de gestión de conocimiento que permita describir el proceso de difusión, intercambio y apropiamiento de conocimiento entre los integrantes de la organización.

El análisis organizacional comprende el estudio de aspectos internos y externos de la organización, los cuales se desarrollan en las siguientes etapas:

- 1) **Conocimiento de la organización:** esta etapa comprende la recolección y estudio de la información inicial de la organización que nos permita recopilar la misión, la

visión, los objetivos, el plan estratégico, la estructura organizativa y los recursos humanos, tecnológicos y financieros con que cuenta la organización.

2) **Análisis interno:** esta etapa comprende el análisis de un conjunto de factores internos de la organización que nos permitan obtener un diagnóstico de la situación interna de la organización, con el objetivo de establecer cómo el centro de conocimiento puede ayudar a fortalecerla.

A pesar de que no existe una definición estándar de los elementos que se deben tener en cuenta para obtener el diagnóstico de una organización, se pueden determinar, a partir del enfoque y la profundidad que ésta le desee dar. Sin embargo, existen varios procedimientos básicos que se pueden aplicar para obtener el estado actual de una organización.

El diagnóstico interno lo podemos obtener a partir del Perfil de la Capacidad Interna (PCI) de la organización, tal como lo plantea Serna. El PCI examina cinco categorías a saber: capacidad directiva, capacidad competitiva, capacidad financiera, capacidad tecnológica y capacidad de talento humano, cada una de las cuales evalúa un determinado número de factores que nos permiten conocer la situación de la organización en cada una de las capacidades.

Una vez obtenido el análisis de cada una de las capacidades podemos llegar al diagnóstico de la situación interna de la organización mediante la Tabla 1:

Tabla 1. Perfil de la capacidad interna

	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Capacidad directiva									
Capacidad competitiva									
Capacidad financiera									
Capacidad tecnológica									
Capacidad del talento humano									

Fuente:: Serna Gómez H. Gerencia estratégica. Planeación y gestión - teoría y metodología. 3R Editores; 1997.

El examen de la capacidad interna es el primer paso para encontrar y analizar las fortalezas y debilidades presentes en el entorno de una organización.

3) **Análisis externo:** esta etapa comprende el análisis de un conjunto de factores externos que permiten obtener un diagnóstico del estado de la organización frente al entorno que la rodea, con el objetivo de establecer cómo el centro de conocimiento puede ayudar a fortalecer la organización desde este aspecto.

Entre los factores externos que influyen en las organizaciones, como lo plantea Serna, encontramos que los económicos, políticos, competitivos, geográficos, sociales y tecnológicos pueden tener un significativo impacto positivo o negativo en una organización. Una organización exitosa es aquella que dirige sus capacidades internas en forma tal que pueda satisfacer sus demandas externas.

de la organización, con el objetivo de establecer cómo el centro de conocimiento puede ayudar a fortalecer la organización desde este aspecto. En la Tabla 3 se muestra el formato de la matriz DOFA.

Tabla 3. Matriz DOFA

Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	Debilidades

Fuente: elaboración propia.

Antes de realizar el DOFA debe hacerse una selección de los factores clave de éxito para la organización; se deben escoger sólo aquellos elementos que sean fundamentales para el éxito o fracaso de la organización. Los factores que se incluyan en el DOFA deberán ser aquéllos de mayor impacto en cada uno de los cuadrantes.

La especificación de un modelo de gestión de conocimiento que permita describir el proceso de difusión, intercambio y apropiamiento de conocimiento entre los integrantes de la organización comprende las siguientes actividades:

1. Estudio de los resultados obtenidos del análisis organizacional, ya que éste nos indica el papel que debe desempeñar el centro de conocimiento dentro de la organización, aprovechando las oportunidades y fortalezas, y haciendo frente a las amenazas y debilidades que tiene. Es decir, se debe establecer cómo el conocimiento debe fluir al interior de la organización para apoyar las actividades que realiza.

2. Definir el mapa de conocimiento de la organización, en el cual se establecen las fuentes de información y conocimiento con que cuenta la organización, y que sean vitales para los factores clave de éxito de la organización, las cuales deben integrarse en la estructura tecnológica del centro de conocimiento.

3. Determinar las comunidades de práctica que interactúan alrededor de las fuentes de conocimiento, con el objetivo de crear los escenarios dentro del centro de conocimiento que les permitan interactuar, aportar sus conocimientos y retroalimentarse.

4. Definir las características del modelo pedagógico que debe tener el centro de conocimiento para difundir y almacenar el conocimiento generado entre las personas que conforman cada comunidad de práctica.

5. Definir el modelo de competencias que debe tener el centro de conocimiento para difundir el conocimiento de cada una de las comunidades de práctica para difundir.

6. Definir el modelo comunicativo del centro de conocimiento que permita crear y fortalecer una cultura corporativa al interior de la organización que facilite la difusión del conocimiento de cada una de las personas, de manera permanente.

Una vez se tiene el análisis organizacional y el modelo de gestión de conocimiento más adecuado se diseña el esquema funcional sobre el cual va funcionar el centro de conocimiento.

[6]

3.3 Sistema de difusión

El sistema de difusión determina la manera como éste va a interactuar con las personas que lo van a utilizar. En los sistemas de gestión de conocimiento, es de vital importancia contar con un sistema de difusión, ya que es el medio por el cual los integrantes de la organización van a recibir y difundir sus conocimientos, y a interactuar en red.

El diseño del sistema de difusión implica la definición de tres elementos fundamentales para la difusión y apropiamiento de conocimiento, éstos son: un modelo pedagógico, un modelo de competencias y un modelo de comunicación.

El modelo pedagógico tendrá la función de establecer la manera de difundir el conocimiento almacenado, a los integrantes de la organización, de una manera que pueda ser entendida y utilizada para fortalecer las actividades que realiza dentro del proceso que esté ejecutando.

La estructura del modelo comprende la interrelación de los componentes fundamentales del proceso enseñanza-aprendizaje: los integrantes de la organización, el tutor, el contexto. Lo que se desea es que el centro de conocimiento permita a los integrantes mostrar su conocimiento mediante el modelo pedagógico que él requiera, y que, de esta forma, ese conocimiento pueda ser asimilado por los usuarios del sistema.

El modelo de competencias tendrá la función de brindar a los integrantes de la organización que interactúen con el sistema, la posibilidad de desarrollar nuevas competencias a partir de la interacción con el sistema. Teniendo en cuenta que se deben desarrollar competencias básicas, laborales y tecnológicas.

Para mejorar la formación y las condiciones de trabajo de los integrantes de la organización, se debe propiciar un sistema que permita adquirir nuevos conocimientos, competencias y cualidades que se requieren dentro de la organización. Por lo cual el modelo de competencias fortalecerá la actuación profesional.

El *modelo comunicativo* tendrá la responsabilidad de tomar elementos vitales de la cultura organizacional como principios, identidad e imagen corporativos que fortalezcan el proceso de gestión de conocimiento y el aprendizaje permanente en la organización.

Para garantizar la adquisición de conocimientos es necesario integrar los modelos anteriormente mencionados, los cuales deben ayudar, además, en la utilización de los medios y en la aplicación de los métodos adecuados para la educación a distancia. Para esto es necesario manejar los recursos informáticos que le permitan comunicarse, organizar y difundir el conocimiento de los integrantes.

3.4. Plataforma tecnológica

La etapa de plataforma tecnológica comprende dos actividades principales: la definición del proyecto y la selección de la plataforma tecnológica.

3.4.1. Definición del proyecto

Esta actividad consiste en determinar el proyecto que se va desarrollar a partir del trabajo realizado en la etapa de esquema funcional, donde establecemos la manera como el sistema de información va a apoyar las estrategias del negocio, y en la etapa de sistema de difusión, donde determinamos las características que debe cumplir el sistema para difundir y recibir el conocimiento de las personas de la organización.

También, dentro de esta actividad, se especificará el tipo de información que va utilizar el sistema y las personas que la utilizarán.

3.4.2. Selección de la plataforma tecnológica

Una vez establecidos los requerimientos organizativos y comunicativos de la empresa, se debe analizar la plataforma tecnológica que los pueda soportar mejor. La tendencia es el desarrollo de proyectos sobre tecnologías Internet, que permitan conectar a proveedores, clientes e integrantes de la organización en red.

Dentro de este punto, es importante realizar un análisis de las herramientas tecnológicas que se vayan a emplear, para lo cual se deben hacer estudios de funcionalidad, de adaptabilidad, de costos y prospectivos.

El desarrollo de un centro de conocimiento implica la investigación de diferentes procesos de enseñanza y apropiamiento de conocimiento, así como la aplicación de las nuevas tecnologías de información en los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de la educación virtual.

Por tal razón, la arquitectura tecnológica es clave, ya que ésta proporciona los mecanismos que se utilizarán para realizar la implementación de los espacios de apropiamiento de conocimiento, con el uso de aplicaciones de *software* (sistemas de educación virtual, sistemas de información Web, bases de datos, etc.) que se requieren para el funcionamiento del modelo.

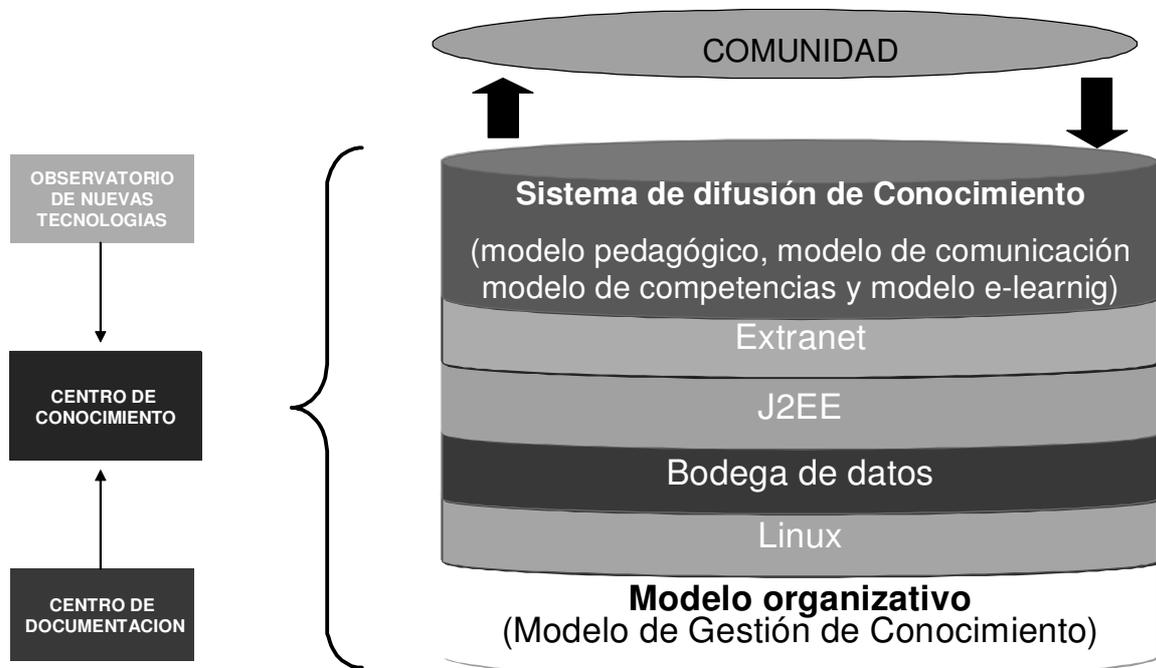
Linux: como sistema operativo que conforma la plataforma de desarrollo que permitirá el uso de aplicaciones de libre distribución.

Base de datos: permitirá el almacenamiento de la información del conocimiento del centro. Actualmente, se está utilizando Postgress como herramienta de desarrollo.

J2EE: corresponde a la plataforma de desarrollo sobre la cual se implementarán los diferentes componentes del sistema.

Intranet y Extranet: corresponden a la red que permitirá la conexión de los usuarios dentro de la organización y brindará los servicios por medio de servidores Web, y servicios FTP, utilizando esquemas de XML para extraer la información almacenada en la base de datos y presentarla en Internet.

Figura 4. Plataforma tecnológica



Fuente:: Autores

Conclusiones

- La base del éxito en la gestión de conocimiento no consiste en la aplicación de un desarrollo tecnológico potente, sino en la confianza y la cooperación que se establece entre las personas de una organización.
- La difusión del conocimiento en una organización no sólo implica contenidos o información, requiere una interacción de los integrantes, de tal forma que ese conocimiento permita ser retroalimentado y genere competencias profesionales que favorezcan la evolución de la organización.

Referencias bibliográficas

- [1] Nonaka I y Takeuchi H. La organización creadora de conocimiento. Oxford; 1995.
- [2] Senge P. La quinta disciplina. Barcelona: Granica; 1995.
- [3] Garvin DA. Crear una organización que aprende. La gestión de conocimiento. Harvard Business Review. Bilbao: Deusto; 2000.
- [4] Nonaka I. La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Oxford; 1995.
- [5] Nonaka I. La empresa creadora de conocimiento. Gestión de conocimiento. Harvard Deusto Business Review. Bilbao: Ediciones Deusto; 2000.
- [6] Serna Gómez H. Gerencia estratégica. Planeación y gestión - teoría y metodología. 3R Editores; 1997.
- [7] Cabero J. Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Buenos Aires: Paidós; 2001.
- [8] Cees BM, van Riel. Comunicación corporative. Prentice Hall; 2001.
- [9] López C, Jordi, Leal Fernández I. Cómo aprender en la sociedad del conocimiento. Gestión 2000; 2001.
- [10] Porter M. Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. CECSA; 1996.
- [11] Rosemberg MJ. E-learning. Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. Colombia: McGrawHill; 2002.

Infografía

www.gestiondeconocimiento.com